المعاقون بصريا

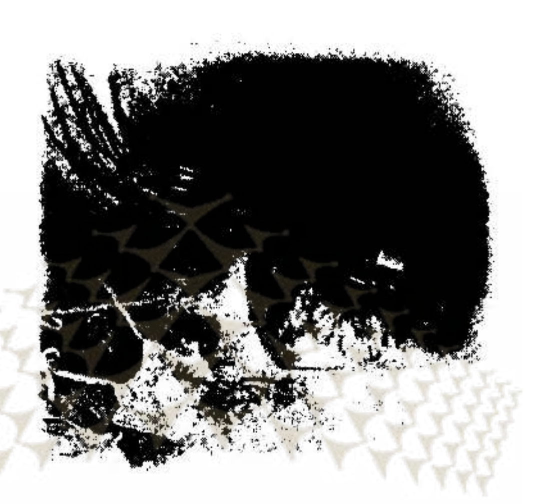


الدكتور
إيهاب الببلاوي
أستاذ التربية الخاصة المشارك

الدكتور
محمد محمود خضير
أستاذ التربية الخاصة المساعد

دار الزهـــــــراء - الريـاض
ت: ٤٦٤١١٤٤
ف: ٤٦٥٩٥٣٧

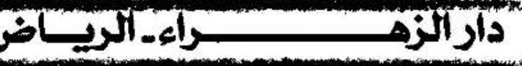
المعاقون بصريا



الدكتور
إيهاب الببلاوي
أستاذ التربية الخاصة المشارك
كلية التربية - جامعة الملك سعود

الدكتور
محمد محمود خضير
أستاذ التربية الخاصة المساعد
كلية التربية - جامعة الملك سعود

الطبعة الثانية
١٤٣١هـ - ٢٠١٠م



ت: ٤٦٤١١٤٤
ف: ٤٦٥٩٥٣٧

فهرس مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
خضير .محمد محمود السيد
المعاقون بصريا / محمد محمود السيد خضير ؛ ايهاب عبد العزيز
الببلاوى - الرياض : ١٤٣٠ هـ
٢٨٨ ص ، ١٧.٥ X ٢٤
ردمك : ٦-١٥-٨٠٠٥-٦٠٣-٩٧٨
١. المكفوفون – تعليم   ٢. المكفوفون – رعاية
أ.البيلاوى ، ايهاب عبد العزيز (مؤلف مشارك) ب . العنوان
ديوى ٣٧١.٩١١   ١٤٣٠/٧٧٤٩

رقم الايداع : ١٤٣٠/٧٧٤٩
ردمـــك : ٦-١٥-٨٠٠٥-٦٠٣-٩٧٨

الطبعة الثانية
١٤٣١هـ - ٢٠١٠م



الرياض: العليا : بين شارعى العليا والضباب ت:٤٦٤١١٤٤/٦ – ف: ٤٦٥٩٥٣٧
القصيم : بريدة : طريق الملك عبد العزيز ت: ٣٨٥٠٠٤٣ – ف: ٣٨٥٠١٣١
القاهرة : شارع ممدوح سالم خلف أرض المعارض / تليفكس : ٢٤٠٤٦٣٢٩
E-mail : dar _alzahraa@hotmail.com   ozahraa@yahoo.com
www.daralzahraa.com.sa

مُقَدِّمَة

تمثل حاسة الإبصار أهمية خاصة في حياة الفرد ؛ ذلك لأنها تساعده على التفاعل بشكل واقعي مع بيئته الطبيعية أو الاجتماعية، إذ أن ثلث معلومات الفرد عن العالم المحيط به يحصل عليها عن طريق تلك الحاسة، وتعتمد عملية تعليم الفرد – إلى حد كبير– على حاسة البصر، فإدراك الألوان وملاحظة تعبيرات وإيماءات الآخرين وترجمتها والتعلم بالملاحظة وإدراك المسافات وغيرها من الأمور يُعتمد في تعلمها في الأساس على تلك الحاسة، وعلى الرغم من ذلك وأهميته فقد تأخر الاهتمام المنظم بالأفراد المعاقين بصريًا إلي منتصف القرن الثامن عشر، وقد تطورت أساليب رعاية هؤلاء الأفراد في معظم دول العالم المتقدم بدءًا من الرعاية الإيوائية مرورًا برعايتهم صحيًا واجتماعيًا وثقافيًا ووصولاً إلى تعليمهم مع أقرانهم المبصرين في الفصول العادية وهو ما يسمي بعملية الدمج؛ ولا شك فإن ذلك سيكون له مردود نفسي واجتماعي وتربوي إذ يبث الثقة في نفوس هؤلاء الأفراد وذلك لاعتمادهم على أنفسهم في الحركة وفي أداء مهام الحياة اليومية فضلاً عما يشعرون به من المساواة بينهم وبين المبصرين.

ولقد أصبح مفهوم الإعاقة البصرية يستخدم على نطاق واسع وبشكل عام، علي الرغم من وجود فروق واضحة في درجة الإبصار بين الأفراد ذوي الإعاقة البصرية، ومن ثم فمن الصعب تحديد هذا المفهوم تحديدًا دقيقًا نظرًا لتعدد المجالات التي يتناولها وكذلك لتعدد المهتمين بهذا المفهوم من خلفيات علمية وأكاديمية متنوعة، وكانت ثمرة هذا التعدد والتنوع ظهور مفاهيم مختلفة كالمفهوم الطبي والقانوني والتربوي والاجتماعي وغيرها من المفاهيم ولكل فلسفته ومؤيدوه، بيد أن كل تلك الاختلافات والتعدادات لم تصرف المهتمين بهذا الشأن عن الهدف الاسمي المنشود والمتمثل في رعاية ذوي الإعاقة البصرية وتوفير الخدمات المناسبة لهم ومحاولة الكشف المبكر عن

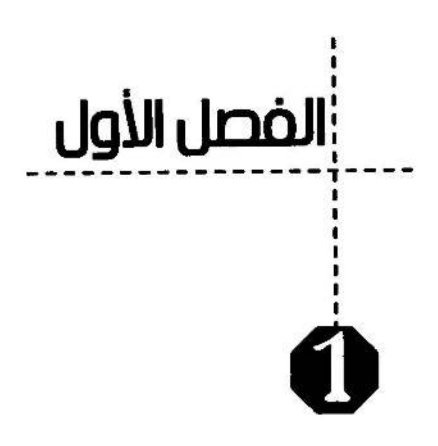
الحالات قبل تفاقمها، وكذلك الحيلولة دون حدوث حالات العجز والكشف المبكر عن المسببات لتجنبها وإتباع سبل الوقاية المناسبة.

وهذا الكتاب يعتبر إسهامًا في هذا المجال - مجال الإعاقة البصرية- حيث يضم بين دفتيه أربعة أبواب أشتمل ثمانية فصول تناول أول هذه الفصول أهمية حاسة البصر وانتشار الإعاقة البصرية ونسبتها ومفاهيم الإعاقة البصرية وتصنيفاتها. وتناول الفصل الثاني جهاز الإبصار وتشريح الجهاز البصري وآلية الإبصار وكيف يتم، وفي الفصل الثالث جاءت أسباب الإعاقة البصرية والعوامل المؤثرة فيها والأمراض التي تصيب العين بأجزاءها المختلفة وكيفية الوقاية من تلك الأمراض والإصابات المسببة للإعاقة البصرية. أما الفصل الرابع فطرح كيفية قياس كفاءة الإبصار والطرق المختلفة لقياس حدته، وقياس ساحة الرؤية أو مجالها، وطرق فحص وتمييز الألوان.

أما الفصل الخامس فقد تناول خصائص المعاقين بصريا من الناحية الاجتماعية و كذلك الخصائص الانفعالية والحركية والمعرفية واللغوية. وعرض الفصل السادس الآثار النفسية والاجتماعية للإعاقة البصرية كالعوامل المؤثرة في شخصية المعاق بصريًا واتجاهات المجتمع نحو المعاقين بصريًا، وتناول الفصل السابع فقد تناول تربية المعاقين بصريًا وطرق تعليمهم المختلفة. بينما أشتمل الفصل الثامن علي عملية تأهيل المعاقين بصريًا وذلك بعرض مبادئ التأهيل الأساسية وعناصر عملية التأهيل وتنظيم برامج التأهيل الخاصة بالمعاقين بصريا.

ويعد هذا تقديم موجز لمحتويات هذا الكتاب و موضوعاته،ويرجو المؤلفان أن يكونا قد أسهما بإضافة جديدة للمكتبة العربية سواء للمتخصصين من الطلاب والباحثين أو أولياء الأمور والمعلمين أو طالبي المعرفة من القراء العاديين، كما يرجوا من الله- عز وجل- أن يتقبل هذا العمل المتواضع خالصا ابتغاء مرضاته انه سميع مجيب.

المؤلفان



الفصل الأول

1



مدخل إلى
الإعاقة البصرية

مدخل إلى الإعاقة البصرية

مُقَدِّمَة

تعتبر وظيفة الإبصار من الوظائف الرئيسية والمهمة للكائن الحي، ويشعر الفرد بأهمية هذه الوظيفة حين تتعطل القدرة على الرؤية لسبب ما يتعلق بالعين نفسها أو بالعوامل الخارجية المؤثرة على الإبصار كالظلام مثلاً في حالة انقطاع التيار الكهربائي، أو في الليل.. كما تتفرد حاسة البصر دون غيرها من الحواس الأخرى بنقل بعض جوانب العالم الاجتماعي ومعالم الواقع البيئي للإنسان إلى العقل، إذ يعطى الجهاز البصري للإنسان كمية هائلة وغير محددة من المعلومات عما يحيط به، لذلك يمكن اعتبار البصر هو الحاسة المهنية عند الإنسان.

أهمية حاسة البصر:

ويمكن تلخيص المهام التي تقوم بها حاسة الإبصار في حياة الإنسان في النقاط التالية ،

{١} وسيلة للحركة والتنقل :

يعتمد الإنسان في حركته وتنقله على جهاز الحركة (العضلي) وجهاز الإبصار معا، ومن خلال العلاقة بين الجهازين يمكن للإنسان أن يتنقل في بيئته. ولذلك نجد أن الإعاقة البصرية تحد من فرصة الفرد في التعرف على بيئته الخارجية المحيطة به واستكشاف مكوناتها ومعالمها، ومن ثم تضييق فرصة تعلمه والاستزادة بالخبرات اللازمة منها، وذلك لما تحدثه الإعاقة البصرية من قصور في المهارات الحركية وصعوبة في التنقل وفى إدراك العلاقات والاتجاهات المكانية.

{٢} وسيلة الشعور بالأمن والأمان :

تقوم حاسة البصر بتمكين الفرد على ما يوجد حوله من موجودات، وما قد يكون في طريقه من عوائق وما يحيط به من أخطار، لذلك فإن الحرمان من البصر يولد لدى الفرد الخوف والقلق والتردد والحذر مما قد يواجهه من مخاطر لا يستطيع إدراكها كما

يدركها الشخص المبصر وخاصة تلك الخبرات الجديدة التي يواجهها في بيئته التي اعتاد عليها.

{٣} وسيلة للتفاعل الاجتماعي :

إن من أهم ما يميز الإنسان عن الحيوان، هو قدرته عن التعبير عن عواطفه واحساساته بواسطة عينيه، فنحن نبكى ونضحك، ونلوم ونشجع، ونغضب ونفرح بعيوننا. فعلى الرغم من أن جهازي السمع والكلام يقومان بالدور الأساسي في عملية التخاطب والتفاعل بين أفراد البشر؛ إلا إن حاسة البصر تشترك معهما في استقبال التعبيرات غير اللفظية من إيماءات وإشارات وحركات بالجسم التي يستخدمها الناس عادة مصاحبة لكلامهم.

ولذلك فان ذوى الإعاقات البصرية محرومون من ملاحظة سلوك الآخرين ونشاطاتهم اليومية وتعبيراتهم الوصفية كالبشاشة والعبوس والرضا والغضب وغيرها مما يعرف بلغة الجسم " body language ".

{٤} وسيلة للتعليم والتعلم :

تشمل المعارف التي يستقبلها الإنسان من بيئته على مؤثرات صوتية (مسموعة) ومثيرات بصرية (مرئية) وهذه المثيرات تصل إلى المخ حيث ترمز في صورة بصرية أو سمعية، وتحفظ في الذاكرة أو تستخدم استخدامًا مباشرًا، ويعتبر البصر الوسيلة الأولى بالنسبة لبعض المعلومات، مثل تقدير الأبعاد وإدراك العلاقات والأشكال وغيرها.

فحاسة البصر لها أهميتها في الأعمال والأنشطة المدرسية التي يقوم بها التلميذ، إذ أن ما لا يقل عن ٨٠ % من هذه الأعمال تعتمد على حاسة البصر، حيث تحتاج عملية التعلم لمهارات حركية، وتظهر أهمية البصر جلية في العملية التعليمية من خلال متابعة تعبيرات المعلم وحركاته وسلوكه ونشاطاته داخل الفصل، وما يقوم به من عرض للوسائل التعليمية بالرسوم التوضيحية والصور والخرائط.. الخ، ومن هنا فإن فقدان البصر يحرم التلميذ من وسيلة هامة للحصول على المعلومات والمعارف.

هذا فضلا عن أن الجزء الأكبر من التعلم العرضي يكتسب عن طريق حاسة البصر، لذلك فإن هذه الحاسة هي التي تقوم بتنظيم الانطباعات الواردة عن طريق بقية الحواس وتنسيقها. لذا يعد الكثيرون الحرمان من البصر أسوأ ما يمكن حدوثه للإنسان، فالدور الحيوي الذي يلعبه البصر في حياة الفرد أسمى بكثير مما قد تؤديه الحواس الأخرى.

{٥} وسيلة للاستمتاع بجمال الكون :

يحتاج الإنسان إلى أن ينعم بما خلق الله سبحانه وتعالى من مناظر جميلة وخلابة من بحار وأشجار وزهور وطيور وحيوانات وتدرج لألوان السماء في أوقات شروق الشمس وغروبها.. وغيرها مما يصعب حصره من صور تجلب للفرد الشعور بالراحة النفسية والسعادة وتجعله يتفكر في خلق الله وعظمته.

لذلك لا يشعر بنعمة البصر إلا من حرم منها فالإعاقة البصرية تفرض على صاحبها القيود والعزلة فيعيش في عالم محدود وضيق حرم فيه من الاستمتاع بما أبدعه الخالق جل وعلىّ وصدق الله العظيم حين قال " أَفَلَمْ ينظروا إلي السَّمَاء فوقهم كيف بنيناها وزيناها ومالَهاَ من مُرُوج (٦) والأرض مددناها وألقينا فيها رواسّي وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج (٧) تبصرة وذكري لكل عبدٍ منيب (٨) ونزلنا من السماء ماءً مباركاً فأنبتنا به جنات وحبّ الحصيد (٩) والنخل باسقاتٍ لها طلع نضيد (١٠) رزقاً للعباد وأحيينا به بلدة ميتاً كذلك الخرُوجُ (١١) (ق ٦-١١)

نسبة انتشار الإعاقة البصرية :

هناك العديد من الأسباب التي تجعل من الصعب علينا الاعتماد على الإحصاءات التي تطرح عن مدى انتشار الإعاقة البصرية، إذ أنها غالبا لا تكون معبرة عن الواقع الفعلي لحجم الإصابة وذلك لما يلي :

(١) أن هذه الإحصاءات، تهمل قطاعات كبيرة من المصابين بالإعاقة البصرية، ومن الأطفال الذين يقل عمرهم عن سن الدخول إلى المدرسة، وكذلك كبار السن

الذين أصيبوا بكف البصر في مرحلة متقدمة من أعمارهم الزمنية. هـذا إلـى جانب أن هذه التقديرات الإحصائية – وخاصة في الدول النامية – تعتمد علـى التقديرات العشوائية غير الدقيقة.

(٢) تختلف الدول فيما بينها على الأساس الذي تتخذه كلا منها في تصنيف فئات ذوى الإعاقة البصرية، فمنهم من يعتمد على المفهوم القانوني، ومنهم من يعتمد على التصنيف الطبي ودول ثالثة تتخذ من التعريف التربوي أساسًا لتـصنيف فئـات المعوقين بصريًا، وهكذا فمن يعتبر ضعيف بصر في دولة ما يعتبر كفيفا فـي دولة أخرى.. وهكذا.

ومن الجدير بالذكر أن الإعاقة البصرية أكثر انتشارًا في الدول النامية عن الدول المتقدمة وتنتشر أيضا بين فئات المواطنين من ذوى المستويات الاجتماعية والاقتصادية الدنيا عن المستويات الاجتماعية والاقتصادية المرتفعة، وتزداد النسبة أيضا في مرحلة الكهولة عن المراحل العمرية الأخرى. ولقد أكدت تقارير منظمة الصحة العالمية على ما سبق إذ أشارت تلك التقارير أن ٨٠ % من المعوقين بصريًا موجودون في دول العالم الثالث. وأن كل تسعة من عشرة مكفوفين يعيشون في تلك الدول، إذ لا تزال تعتبر أمراض العيون الالتهابية السارية والمعدية في تلك الدول السبب الأول المؤدى لكف البصر بين السكان بسبب افتقارها للرعاية الصحية المناسبة.

ولقد قدمت " شول " Scholl,T (1986) نقلا عن تقرير الجمعية الوطنية للوقاية من العمى بالولايات المتحدة الأمريكية، النسبة المئوية لمسببات الإعاقة البصرية موزعة على الجنسين وفئات الأعمار.

النسبة المئوية لمسببات الإعاقة البصرية وفقًا للعمر الزمني

م	المسببات	العمر الزمني						
		٥-٠			٥-٠			٥-٠
١	أمراض معدية	١٤.٠	١	أمراض معدية	١٤.٠	١	أمراض معدية	١٤.٠
٢	الإصابات والتسمم	٩.٣	٢	الإصابات والتسمم	٩.٣	٢	الإصابات والتسمم	٩.٣
٣	الأورام الخبيثة	٥.٤	٣	الأورام الخبيثة	٥.٤	٣	الأورام الخبيثة	٥.٤
٤	أمراض عامة	٣.١	٤	أمراض عامة	٣.١	٤	أمراض عامة	٣.١
٥	عوامل ما قبل الولادة	٥٥.٠	٥	عوامل ما قبل الولادة	٥٥.٠	٥	عوامل ما قبل الولادة	٥٥.٠
٦	عوامل غير معروفة علميا	-	٦	عوامل غير معروفة علميا	-	٦	عوامل غير معروفة علميا	-
٧	أسباب متعددة	-	٧	أسباب متعددة	-	٧	أسباب متعددة	-
٨	عوامل غير محددة	١٣.٢	٨	عوامل غير محددة	١٣.٢	٨	عوامل غير محددة	١٣.٢

وتقدر منظمة الصحة العالمية عدد المكفوفين عام ١٩٩٤ بحوالي ٣٨ مليون نسمة كما تقدر عدد المصابين بضعف الرؤية بحوالي (١١٠مليون نسمة)، وان هناك حوالي (١٤٨مليونا) في العالم مهددون بفقدان البصر، ومن بين سكان منطقة الشرق الأوسط البالغ عددهم (٢٥٠مليون نسمة) مالا يقل عن (٧،٥مليون) يعانون من ضعف الإبصار الشديد الذي يضعهم في صفوف المعوقين.

وفى مصر فقد أجريت دراسة بمحافظة البحيرة بتعاون مشترك مع جامعة الإسكندرية وهيئة أمريكية معينة بشئون ذوى الإعاقة، وقد أسفرت النتائج بعد فحص ١٢٥ ألف مواطن أن نسبة كف البصر في الريف كانت ١٦٢ لكل عشرة آلاف (أي ١،٦٢ %) وفى الحضر ٧٣ لكل عشرة آلاف (أي٠،٧٣ %)، وهكذا تكون النسبة العامة ١،١٧ %، وفى ضوء تلك النتائج يمكن القول أن في مصر حوالي ٧٢٢،٦٢٥ نسمة من ذوى الإعاقة البصرية.

مفهوم الإعاقة البصرية :

المعاقون بصريًا يشكلون فيما بينهم فئة غير متجانسة من الأفراد، وان اشتركوا في المعاناة من المشاكل البصرية، إلا أن هذه المشاكل تختلف في مسبباتها ودرجة شدتها من فرد لأخر، فمن المعاقين بصريًا من يعانى من الفقد الكلى للبصر، ومنهم من يعانى من الفقدان الجزئي أو من بعض المشاكل البصرية الأخرى، كذلك منهم من حدثت إعاقته مع الميلاد أو في مرحلة مبكرة جدًا من عمره، ومنهم من حدثت إعاقته في مرحلة متأخرة من العمر، وقد أدى عدم التجانس هذا إلى تنوع الأساليب والأدوات التي تستخدم في تربية وتعليم وتأهيل هذه الفئة ؛ ومن هنا تعددت المفاهيم التي تناولت الإعاقة البصرية.

ومن خلال استعراض التعريفات والمفاهيم التي تناولت مصطلح الإعاقة البصرية، نجد أن هناك أكثر من منظور يتم من خلاله تناول هذا المفهوم ومن بينها ما يلي :

١-الإعاقة البصرية من المنظور اللغوي :

هناك ألفاظًا كثيرة في اللغة العربية تستخدم للتعريف بالشخص الذي فقد بصره،كالأعمى، والأكمه، والكفيف، والضرير، والعاجز.

أما كلمة "الأعمى" فقد وردت في القرآن الكريم بمعنيين أولهما الضلالة كما جاء في قوله تعالى : "فهو في الآخرة أعمى وأضل سبيلا" (سورة الإسراء : الآية ٧٢)، وقوله تعالى : " أولئك الذين لعنهم الله فأصمهم وأعمى أبصارهم " (سورة محمد : الآية ٢٣)، ثم جاءت بمعنى ذهاب البصر كقوله تعالى "ليس على الأعمى حرج ولا على الأعرج حرج" (سورة النور : الآية ٦١)، وقوله "عبس وتولى أن جاءه الأعمى " (سورة عبس : الآيتان ٢٤١).

كما ورد لفظ " ألاكمه" في بعض آيات القران الكريم ومنها قوله تعالى " وأبرئ ألاكمه والأبرص وأحيي الموتى بأذن الله " (سورة آل عمران : الآية ٤٩) وقوله تعالى " وتبرئ ألاكمه والأبرص بأذني" (سورة المائدة : الآية ١٠).

وكلمة "الأعمى" أصل مادتها "العماء" والعماء هو الضلالة، ويقال العمى في فقدان البصر أو ذهابه أصلا وفي فقد البصيرة مجازًا، أما كلمة ألاكمه فمأخوذة من "الكمه" وهى العمى الذي يحدث قبل الميلاد، ويشار بها إلى من يولد أعمى.

أما كلمة "الكفيف" فأصلها " الكف" ومعناه المنع، والكفيف هو من كف بصره أي عمى، كذلك نجد كلمة "الضرير" فهو بمعنى الأعمى، لان الضرارة هي العمى والرجل الضرير هو الرجل الذي فقد بصره، والكلمة مأخوذة من الضر، وهو سوء الحال، إما في نفس الشخص لقلة الفضل والعلم والفقه، وإما في بدنه لعدم جارحه أو النقص، وإما في حالة ظاهره من قلة بمال وجاه.

أما كلمة "الضرير" فهي بمعني الأعمى ؛ لأن الضرارة هي العمى، والرجل الضرير هو الرجل الفاقد لبصره، والكلمة مأخوذة من الضر وهو سوء الحال؛ إما في نفس الشخص لقلة الفضل والعلم والفقه، وإما في بدنه لعدم جارحه، أو لنقص. وإما في حالة ظاهرة من قلة مال أو جاه ؛ فيقال : رجل ضرير أي مريض ((لطفي بركات، ١٩٨٢)

أما كلمة "العاجز" فهي مشهورة الاستعمال في الريف العربي، والعامة يطلقونها على الكفيف لملاحظتهم أنه قد عجز عن الأشياء التي يستطيعونها هم وهى من العجز أي التأخر عن الشيء وصار من المتعارف اسما للتصور عن فعل الشيء وهو ضد القدرة.

٢- الإعاقة البصرية من المنظور القانوني والطبي :

يرتكز المفهوم القانوني والطبي للإعاقة البصرية على مظهرين رئيسيين هما :

{أ} حدة البصر Visual Acuity :

اتفق المتخصصون في مجال الطب والفسيولوجي منذ القدم على استخدام حدة الإبصار كمقياس للمقارنة بين الأفراد من حيث قوة الإبصار، أي أن المفهوم الطبي

للإعاقة البصرية يرتكز على تناول حالة الإعاقة البصرية من الناحية الفسيولوجية المتعلقة بالأداء الوظيفي إلى جانب المدى البصري كوحدة للإبصار، وبمعنى آخر فان الإعاقة البصرية تبعا لذلك هي الحالة التي يفقد فيها الفرد القدرة على الرؤية بالجهاز المخصص لهذا الغرض، وهو العين حيث أنه يعجز عن أداء وظيفته إذا ما أصابه خلل طارئ كالإصابة بالحوادث أو خلل ولادى يولد مع الشخص نفسه، وهذه الحالة لا تمكن الفرد من رؤية الأشياء على بعد عشرين قدمًا بوضوح في الوقت الذي يراها الأشخاص العاديون على بعد مائتي قدم وإضافة للانعدام الكلي للبصر، وهذا يعنى أن المفهوم الطبي للإعاقة البصرية يشمل الإعاقة الكلية أو الإعاقات الجزئية كتلك الحالات التي تبلغ فيها حدة الإبصار ٢٠/٢٠٠ أو أقل في العين الأقوى بعد استخدام العدسات المصححة وأيضا تلك الحالات التي تزيد فيها حدة الإبصار عن ٢٠/٢٠٠، ولكن مع اقترانها بعيب من شأنه أن يضيق مدى الرؤية.

ويميز لطفي بركات (١٩٧٨) – في ظل المفهوم الطبي – بين حالتين من كف البصر، إحداهما العمى الكلى أو الفقدان الكلي للإبصار أي " الحرمان الوظيفي للعين " والحالة الأخرى هو وجود حساسية ضعيفة للضوء، أي القدرة على التمييز بين مصادر الضوء المختلفة، وهذه القدرة على التمييز بين مصادر الضوء لها قيمتها الحيوية في حياة الشخص، ولكنها لا تساعده على الرؤية الحقيقية، كما تقدر درجة الإبصار الباقية لأصحاب الحالة الأخيرة ما بين صفر، و٦/٦٠ ولهذا يعتبرون في حكم الكفيف عملياً. ويعتمد التعريف القانوني فيما يذكر Heward,W.&Orlansky,M (1992) بشكل كبير على قياسات حدة الإبصار، والتي يقصد بها "القدرة على تمييز الأشكال بوضوح أو تمييز التفاصيل على مسافة محددة وغالبا ما تقاس حدة الإبصار بقراءة حروف أو أعداد أو رموز أخرى من خريطة على بعد (٢٠) قدما".

أما المؤسسة الأمريكية للعميان في تعريفها للشخص الكفيف ذكرت بأنه " هو من يصل حدة إبصاره ٢٠/٢٠٠ وأقل في العين الأفضل بعد التصحيح المناسب

أو تحديد في مجال الرؤية بحيث يكون أوسع قطر لمجال الرؤية يمتد مسافة زاوية لا تزيد عن ٢٠ درجة".

وبناء على ذلك لا يشترط أن يكون المرء محرومًا من البصر كلية حتى يسمى كفيفًا بل هو يعد كفيفًا إذا كان عاجزًا عن الرؤية من مسافة ٢٠ قدما ما يراه السليم على بعد ٢٠٠ قدم وفي ضوء المنظور الطبي عرفت منى الحديدي (١٩٩٦) الإعاقة البصرية بأنها " ضعف في أي من الوظائف الخمسة وهى : البصر المركزي،البصر المحيطي، التكيف البصري، البصر الثنائي، ورؤية الألوان وذلك نتيجة تشوه تشريحي أو إصابة بمرض أو جروح في العين".

أما التعريف الذي أقره فرع الأمراض البصرية في جمعية الطب الملكية بلندن عن الكفيف : " أنه الشخص الذي ضعف بصره للدرجة التي يعجز فيها عن أداء عمل يحتاج أساسا للرؤية."

أما الجمعية الطبية الأمريكية فتعرف الفرد ذا الإعاقة البصرية، بأنه " كل فرد تصل حدة إبصار أقوى عينيه إلى ٢٠/٢٠٠ أو أقل بعد استخدام أفضل العدسات الطبية بالنسبة له، أو هو الفرد الذي قد تزيد حدة إبصار أقوى عينيه عن ٢٠/٢٠٠ بعد استخدام أقوى العدسات الطبية، إلا أنه يعانى من عيوب في مدى الرؤية، بحيث لا يستطيع رؤية المؤثرات التي تقع خارج مخروط ضوئي تبلغ زاوية رأسه ٢٠ درجة. وتضيف Chapman,E.(1978) أن الشخص الكفيف من وجهة النظر الطبية "هو ذلك الشخص الذي تقل حدة إبصاره بأقوى العينين بعد التصحيح عن ٦/٦٠ أو ٢٠/٢٠٠" ويقل مجاله البصري عن زاوية مقدارها ٢٠ درجة.

وهذا التعريف هو التعريف المعتمد قانونيًا في الولايات المتحدة ومعظم الدول الأوروبية فهذا التعريف يعتبر أكثر تساهلاً من غيره، إذ أن نسبة ليست قليلة ممن يعدون مكفوفين بحكم هذا التعريف قادرون على الاستفادة من البقايا البصرية لديهم في قراءة الخطوط الكبيرة أو قراءة الخطوط العادية باستخدام العدسات المكبرة أو أشكال التكبير

الأخرى، أما التعريف القانوني والطبي للشخص ضعيف البصر " فهو ذلك الشخص الذي نجد حدة إبصاره بعد إجراء جميع التصحيحات اللازمة تقع بين ٦/٦٠، ٦/٢٠ تقريبًا في أفضل العينين وهذا يعني أن ما يراه الكفيف قانونيا على بعد ٦ أمتار وما يراه المبصر جزئيًا على بعد ٢٠ مترًا يستطيع الشخص المبصر العادي أن يراه على بعد ٦٠ مترًا، أو بعبارة أخرى فأن الأشياء التي يراها الشخص المبصر على بعد ٦٠ مترًا لا يستطيع المبصر جزئيًا أن يراها إلا إذا كانت على بعد ٢٠ مترا، أما الكفيف قانونيًا فلا يراها إلا إذا كانت على بعد ٦ أمتار فقط.

وهكذا فضعف البصر أو ما يسمى بنقص البصر الجزئي يشتمل على ثلاثة فئات هي :

(١) وهم من تتراوح حدة إبصارهم المركزية بين ($\frac{6}{60}$ متراً) وبين $\frac{20}{200}$ ($\frac{6}{60}$ متراً) في أقوى العينين، وذلك بعد إجراء التصحيحات الطبية اللازمة بالنظارات أو العدسات اللاصقة.

(٢) هؤلاء الذين يجدون صعوبات خطيرة في البصر، وتزداد حالتهم سوءًا يومًا بعد يوم.

(٣) هؤلاء الذين يشكون من أمراض خطيرة في عيونهم أو أمراض أخرى جسمية ولكنها تؤثر على نظرهم.

ويضاف إلى هذه الفئات هؤلاء الذين فقدوا إحدى العينين أو فقدوا البصر تماما بإحدى العينين، وفي حاجة إلى التعود على هذا الموقف الجديد عليهم والتكيف النفسي إزاءه.

وعلى أية حال فان الأساس الطبي والقانوني فيما يشير يوسف القريوتي وآخرون في تعريف المكفوفين وضعاف البصر يتعرض لنقد كبير من قبل العاملين في ميدان التربية، باعتباره لا يقدم الكثير من الفائدة للمعلمين أو الطلبة الذين يعانون من صعوبات بصرية فعلى سبيل المثال يوجد من الطلبة من يعانى من صعوبات بصرية فعلى سبيل المثال يوجد من الطلبة من يعاني من صعوبة بصرية حادة لكنها دون

مستوى كف البصر. وهؤلاء بحاجة إلى تسهيلات وإجراءات تربوية مناسبة حتى يستطيعون الإفادة من الموقف التعليمي وقد لاحظت شابمان Chapman,E (1978) أن هناك خطأ في تصنيف الأفراد ذوي الإعاقة البصرية وفقا لدرجة الإعاقة، إذ تم تصنيف بعض الأطفال على أنهم ذوي إعاقة بصرية كلية على الرغم من أن بعضهم يميز بين الضوء والظلام، وأيضا تم تصنيف الأطفال الذين تقل حدة أبصارهم عن ٦٠/٣ بأن لديهم كفنا بصريًا كليا خاصة إذا كان المجال البصري محدودًا، وكذلك الأطفال الذين لديهم قدرة ضعيفة على الإبصار، والذين تتذبذب مقلتيهم، إضافة لهؤلاء الذين لا يستطيعون الرؤية خلال ضوء الشمس، كل هؤلاء وغيرهم أصبح يضمهم مصطلح ذوي الإعاقة البصرية، ومن ثم فهذا المصطلح يصعب تحديده، حيث نتج عن هذا الخلط تصنيف الأطفال على أنهم مكفوفين كلية في الوقت الذي يمكنهم رؤية الأشياء القريبة منهم، وكذلك الكلمات المكتوبة بخط كبير، وبالتالي فهم ليسوا مكفوفين كلية بالفعل،حيث أنه من الممكن أن يقوموا بوظائف الحياة اليومية دون الاعتماد على أشخاص آخرين.

وهكذا فقد تعرض التعريف الطبي والقانوني لأوجه نقد كثيرة، حيث أنه إذا كانت حدة الإبصار والقوة التحليلية لعدسة العين من أهم المتغيرات المؤثرة في عملية الإبصار لدى ذي الإعاقة البصرية مثال ذلك قدرة العين على التكيف للضوء الساقط عليها والتعب وظروف الإضاءة ودرجة كفاءة عضلات العين.. وغيرها من المتغيرات التي لا يمكن قياسها باستخدام لوحة العلامات لـــ سنلن، إضافة لما سبق فان هذه اللوحة تضم قيما لحدة الإبصار تتدرج حسب حدة إبصار الفرد العادي غير أنها تقع على مسافات غير متساوية دون مراعاة مجالات الإعاقة البصرية الشديدة حيث ينتقل التدريج مباشرة من حدة إبصار قدرها ٢٠/١٠٠ إلى حدة قدرها ٢٠/٢٠٠ دون اعتبار القيم الأخرى من حدة الإبصار مثل ٢٠/١٩٠ أو ٢٠/١٥٠ أو ٢٠/١٧٠.

وهي تعبر – حسب المقياس – عن حدة إبصار أفراد غير معوقين بصريًا ومعنى ذلك أنه عندما يخفق الفرد في رؤية العلامات على بعد ٢٠/١٠٠ فأن المقياس

ينقله مباشرة إلى مستوى ٢٠/٢٠٠ دون اعتبار لما بين هاتين القيمتين وبالتالي تم تصنيف الفرد على أنه ذي إعاقة بصرية رغم أنه قد يكون غير ذلك في الواقع، لذلك أصبح الركون إلى التعريف الطبي أو القانوني كأساس التعريف والتشخيص الإعاقة البصرية أمرا به أوجه قصور متعددة ويتحتم على المتخصصين الاعتماد على المحك التربوي متمثلا في القدرة على القراءة كأساس التعريف وتشخيص الإعاقة البصرية لما لذلك من فائدة كبيرة في تحديد بقية الإبصار لدى الفرد وبالتالي التدريب على استخدامها في عملية التعلم.

ب – المجال البصري field of Vision :

يقصد بالمدى أو المجال البصري : هو المساحة الكلية التي يستطيع أن يراها الشخص في وقت معين دون تحريك المقلتين، ويقاس مدي أو مجال الرؤية بالدرجات. فبعض الأفراد يكون مجال إبصارهم ضيقاً جداً بحيث يسمي بصرهم بالبصر النفقي ــ وقد سبقت الإشارة إليه ــ ويكون من الصعب على هؤلاء الأفراد الانتقال من مكان لآخر. وهذا ينطبق على من يقل مجال إبصاره عن عشرين درجة لأن المجال البصري للإنسان عادي الإبصار حوالي ثمانين درجة، فإذا أصبح أقل من عشرين درجة يعتبر كفيفاً (مني الحديدي، ١٩٩٦:١٢)

وهو المظهر الثاني الذي يعتمد عليه المفهومين الطبي والقانوني لتعيين الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية حيث يعد المجال البصري أو مجال الرؤية من العوامل المؤثرة في الإعاقة البصرية ويعني المنطقة البصرية الكلية التي يستطيع الفرد أن يراها في لحظة معينة، إذ أن العين العادية يمكنها أن ترى الأشياء بزاوية أقصاها ١٨٠ درجة، أما عندما يضيق المجال البصري فان المنطقة البصرية تكون محدودة بحيث يصعب تمييز معالم الأشياء وتشير أقل زاوية إبصار تكونها الأشعة الضوئية بعد تجميعها بواسطة عدسة العين إلى ضيق المجال البصري ومقدار هذه الزاوية ٢٠ درجة والأفراد الذين تقل زاوية إبصارهم الذين يصحح لهذه الدرجة يصبح مجال الرؤية لديهم ضيق جدا. بحيث يسمى

بصرهم بالبصر النفقي Tunnel vision ويكون من الصعب على هؤلاء الانتقال من مكان إلى آخر وهكذا يعد نقصان المجال البصري هو مظهر من مظاهر الإعاقة البصرية حيث يعتبر الشخص كفيفا قانونيا إذا كان مجال الرؤية لديه لا يزيد عن ٢٠ درجة.

ويتضح لنا من استعراض التعريفات القانونية للإعاقة البصرية ما يلي :

(١) أنها تحدد المكفوفين أو (المعوقين بصرياً كلياً) في إطار مفهومين هما : الأول : حدة الإبصار وتعني قدرة الفرد علي رؤية الأشياء وتمييز خصائصها وتفاصيلها. الثاني : مجال الرؤية وهو المحيط الذي يمكن للفرد الإبصار في حدوده ؛ دون أن يغير في اتجاه رؤيته أو تحديقه.

(٢) أن الفرد الكفيف البصر هو من يري على مسافة ٢٠ قدماً (ستة أمتار) ما يراه الفرد المبصر على مسافة ٢٠٠ قدماً أي ستون متراً.

(٣) في ضوء النقطة السابقة، يقصد بالتعريف القانوني تلك الحالات التي تتراوح ما بين العمى الكامل وحالات أخري قريبة من العمى الكامل، وهو بذلك يشتمل على الحالات التي تبلغ حدة البصر فيها ٢٠/٢٠٠ أو أقل في العين الأقوى، وذلك بعد استخدام المصححات البصرية، أو عيوب أخري من شأنها أن تضيق مدي أو مجال الرؤية

(٤) بناءً على النقطة السابقة لا يشترط أن يكون المرء محروماً من البصر بالكلية حتى يسمي "كفيفاً" بل هو يعد كفيفاً إذا كان عاجزاً عن الرؤية من مسافة عشرين قدماً ما يراه الشخص سليم البصر على بعد مائتي قدم.

(٥) أن التعريفات القانونية الإعاقة البصرية تختلف من بلد إلى آخر.

ولكن أهم ما يؤخذ على التعريفات القانونية أنها لا تمكن من التنبؤ بالكيفية التي يمكن أن ينتفع بها المعوق بصرياً مما لديه من بقايا بصرية، أو كيف يختلف المعوقون بصرياً في استخدام خبراتهم والانتفاع بها. فطفلان بنفس المستوي من ضعف الإبصار يمكن أن يختلفا تماماً في الكيفية التي يستخدمان بها بقايا البصر لديهما. ومن هنا نشأ

مصطلح "الكفاية البصرية". الذي يصف مدي جودة الكيفية التي يستخدم بها الشخص بصره. ولا تقاس الكفاية البصرية بحدة البصر، ولا بمجال الرؤية، ولا يمكن التنبؤ بها من هذه المتغيرات. وقد بينت "باراجا" كيف أن التدريب المنظم للتعرف والتمييز البصري يساعد الأطفال على استخدام بقايا البصر لديهم بكفاءة. ولهذا أصبحت التعريفات التي تتحدث عن الوظيفة البصرية أكثر نفعاً للأغراض التربوية من التعريفات القانونية ؛ ذلك أن التعريفات الوظيفية تبين حسن استخدام الطفل لبصره في عملية التعلم.

أما أهم أوجه النقد التي وجهت إلى التعريفات الطبية في تحديد الإعاقة البصرية،أن حدة الإبصار، والقوة التحليلية لعدسة العين تعتبران من أهم المتغيرات المؤثرة في عملية الإبصار لدي الشخص المعوق بصرياً. وهذا غير كاف،إذ أن هناك متغيرات أخري تقف على نفس الدرجة من الأهمية. مثال ذلك قدرة العين على التكيف للضوء الساقط عليها،والتعب وظروف الإضاءة ودرجة كفاءة عضلات العين.. وغيرها من المتغيرات التي لا يمكن قياسها باستخدام لوحة العلامات التي أعدها "سنيلين" فضلاً عن أن هذه اللوحة تضم قيماً محددة لحدة الإبصار تتدرج حسب حدة إبصار الفرد العادي غير أنها تقع على مسافات غير متساوية دون مراعاة لمجالات الإعاقة لمجالات الإعاقة البصرية الشديدة ؛ حيث تقل التدرج مباشرة من حدة إبصار قدرها ٢٠/١٠٠ إلى حدة إبصار قدرها ٢٠/٢٠٠ دون أن يضع في اعتباره القيم البينية الأخرى مثل ٢٠/١٩٠ أو ٢٠/١٥٠ أو ٢٠/١٧٠ وهذه القيم تعبر –حسب طريقة القياس بهذه اللوحة – عن حدة إبصار أفراد غير معوقين بصرياً ؛ ذلك أنه إذا أخفق الشخص في رؤية العلامات على بعد ٢٠/١٠٠ فإن اللوحة تنقله مباشرةً إلى مستوى ٢٠/٢٠٠ دون اعتبار لقيم القياس التي تقع بين هاتين القيمتين. وفي ضوء ذلك يصنف هذا الشخص على انه معوق بصرياً رغم أنه غير ذلك في واقع الأمر. ولهذا فإن الركون إلى أساليب القياس الطبية كسبيل إلى تعريف الإعاقة البصرية لا يلقي قبولاً الآن،خاصة من العاملين في المجالين التربوي والاجتماعي.

٣-الإعاقة البصرية من المنظور التربوي :

ظل المفهوم الطبي أو القانوني ساريا وملائما لتحديد الوضع التعليمي للأفراد ذوي الإعاقة البصرية، بمعرفة أخصائيي العيون الذين كانوا حذرين في استخدام العينين، وبصفة خاصة لأغراض القراءة، إلا أن الأخصائيين تراجعوا عن ذلك ونصحوا بأن يستخدم الأفراد ذوو الإعاقة البصرية ما تبقى لديهم من إبصار دون فرض أي نوع من القيود، أو ينظر للعين حاليا على أنها جهاز استقبال بصري، وكما أن آلة التصوير لا تعاني من ضعف نتيجة لاستخدامها، فأن العين كذلك لا تضعف من جراء الاستفادة بحدة الإبصار المتبقية، هذا التغير في النظرة إلى الإبصار جعل التصنيف الذي يتضمن المفهوم الطبي السابق للإعاقة البصرية لا يعني شيئا من الناحية التعليمية.

وعلى الرغم من الاعتماد على حدة الإبصار والمجال البصري إلا أنها تعني الشيء الكثير بالنسبة لهم من حيث الأغراض التعليمية والتربوية، فحدة الأبصار وزاويته ربما تكونا مؤشرا ضروريا وهاما على الإعاقة البصرية، إلا أنه ليس كافيا التنبؤ الدقيق بالأداء الوظيفي في النواحي التعليمية للمعوقين بصريًا، وعلى مدى إفادتهم من بقايا البصر لديهم _ مهما كانت محدودة _ في التعامل مع المواد والوسائل والمواقف التعليمية.

فعلى الرغم من الدور الذي تلعبه التعريفات المختلفة لذوي الإعاقة البصرية إلا أنها ليست مفيدة بشكل خاص للتربويين، فبعض الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية الشديدة يستخدمون الإبصار المتبقي لديهم بشكل مقتدر جدا، بينما أطفال آخرين مصابين بإعاقات بصرية بسيطة نسبيا ولكنهم غير قادرين على أن يتعلموا بالطرق التي يتعلم بها المبصرون بل انهم قد يتصرفون كما لو كانوا عميانا ومن هنا جاءت أهمية أن يكون هناك تعريفات تركز على ما يعرف " بالإبصار الوظيفي " وهذا ما تناولته التعريفات التربوية للإعاقة البصرية وهذا ما يؤكده (١٩٨٤) & Hall,D

Jolly,H بقولهما " إن العمى والإبصار لجزئي لا يمكن أن يتم تعريفهما في ضوء معايير حدة الإبصار وعيوب مجال الرؤية، واضطرابات إبصار الألوان فقط، ولكن في ضوء التعريفات الوظيفية التي هي أكثر عملية وفائدة، فالطفل الكفيف هو الذي يحتاج تعليما ووسائل لا تتطلب البصر، وإذا كان لديه ذكاء كاف سيحتاج إلى أن يتعلم بطريقة برايل، وبالمثل فان البالغ الكفيف هو غير القادر بأي عمل يكون البصر ضروريا فيه.ومن أكثر التعريفات المستخدمة تعريف Burraga,N (١٩٧٦) والذي ينص على أن الأطفال المعوقين بصريًا "هم الأطفال الذين يحتاجون إلى تربية خاصة بسبب مشكلاتهم البصرية الأمر الذي يستدعي إحداث تعديلات خاصة على أساليب التدريس والمناهج ليستطيعوا النجاح تربويًا" ومن ناحية عملية يصنف الأطفال المعوقين بصريًا إلى فئتين :

أ - الفئة الأولى : هي فئة المكفوفين وهم أولئك الذين يستخدمون أصابعهم للقراءة ويطلق عليهم اسم قارئي برايل.

ب - الفئة الثانية : هي فئة المبصرين جزئيا وهم أولئك الذين يستخدمون عيونهم للقراءة ويطلق عليهم أيضا اسم قارئي الكلمات المكبرة.

وتضيف.Barraga,N (1983) أنه طبقا لوجهة النظر الطبية فإن الطفل الكفيف هو "الذي يتعارض ضعف بصره مع تعلمه وإنجازه ما لم تتم تعديلات في طرق تقديم خبرات التعلم، وطبيعة المواد المستخدمة أو بيئة التعلم".

وعادة ما يميز التربويون بين فئات مختلفة من المعوقين بصريًا تبعا لدرجة الإعاقة وما تستلزمه من إتباع طرق ومواد تعليمية معينة، ومن بين هذه الفئات ما تضمنه التصنيف الذي قدمه ناصر الموسى(١٩٩٢) والذي يصنفهم على النحو التالي :

- **المكفوفين blind** : وتشتمل هذه الفئة على المكفوفين كلياً Totally blinds؛ وهم الذين لا يرون شيئاً على الإطلاق، كما تشتمل هذه الفئة على الأشخاص الذين يرون الضوء فقط، وكذلك الذين يرون الضوء، ويستطيعون تحديد مسقطه Light

projection، والأشخاص الذين يرون الأشياء دون تمييز كامل لهاForm projection، وكذلك الذين يتمكنون من عد أصابع اليد عند تقريبها من أعينهم Finger count، وهؤلاء جميعاً يعتمدون على طريقة "برايل" كوسيلةقراءة وكتابة.

- **المكفوفين وظيفيا functionally blind:** وهم الأشخاص الذين توجد لديهم بقايا بصرية يمكنهم الاستفادة منها في مهارات التوجيه والحركة، ولكنها لا تفي بمتطلبات تعليمهم القراءة والكتابة بالخط العادي، فتظل طريقة برايل هي وسيلتهم الرئيسية في تعلم القراءة والكتابة.
- **ضعاف البصر Low individuals:** وهم من يتمكنون بصريًا من القراءة والكتابة بالخط العادي سواء عن طريق استخدام المعينات البصرية، كالمكبرات والنظرات، أو بدونها.

ويضيف عبد العزيز الشخص (١٩٩٤) تصنيفاً آخر لذوي الإعاقة البصرية وفقاً للمنظور التربوي وهو :

- **مكفوفين كليا** : وهم أفراد يستطيعون إدراك الضوء وتقل حدة إبصارهم عن ٢٠/٢٠٠ إلا انه لا يمكنهم رؤية أي مثير بصري ثابت أو متحرك على بعد ثلاثة أقدام من أعينهم.
- **مكفوفين يمكنهم إدراك الحركة** : وتصل حدة إبصارهم إلى ٥/٢٠٠ ويمكنهم عد أصابعهم من مسافة ثلاثة أقدام من أعينهم.
- **مكفوفين يمكنهم القراءة** : وتصل حدة إبصارهم إلى ١٠/٢٠٠ ويمكنهم قراءة العناوين الكبيرة للصحف، ولديهم بعض بقايا الإبصار تمكنهم من التنقل من مكان لأخر بمفردهم.
- **مكفوفين يمكنهم القراءة** : وتصل حدة إبصارهم إلى أقل من ٢٠ /٢٠٠ ويمكنهم قراءة الحروف المكتوبة بخط واضح، كما يمكنهم قراءة عناوين الصحف.

ويركز "القريوتى والسرطاوى والصمادى" (١٩٩٥: ١٩٠) أنه من وجهة النظر التربوية، فإن الكفيف هو من فقد القدرة كليةً على الإبصار، أو الذي لم تتح له البقايا البصرية القدرة على القراءة والكتابة العادية، حتى بعد استخدام المصححات البصرية، مما يحتم عليه استخدام حاسة اللمس، لتعلم القراءة والكتابة بطريقة "برايل". أما ذوي الإعاقة البصرية التي لم تصل درجة شدتها إلى الحد الذي يمكن معه اعتبارهم مكفوفين، فيشار إليهم على أنهم ضعاف البصر، فهم الذين تتراوح حدة إبصارهم بين ٢٠/٧٠، و ٢٠/٢٠٠ قدماً أي ما يقرب من ٦/٢٠، و ٦/٦٠ متراً.

ولقد أوردت شول Scholl,T (1986) التعريف التربوي للإعاقة البصرية والذي تم تضمينه في القانون الأمريكي العام رقم ١٤٢/٩٤ أو ينص على أن " المعاقين بصريًا هم الذين يعانون من قصور بصري يؤثر تأثيرا عكسيًا على أدائهم التربوي"، وهذا التعريف يخدم جميع المعاقين بصريًا بجميع درجاتهم والذين يعانون من مشكلات بصرية بحيث يستخدم في المدارس والمؤسسات التربوية التي ترعى المعوقين بصريًا.

أما ضعيف البصر من الناحية التربوية فهو الشخص الذي لا يستطيع تأدية الوظائف المختلفة دون اللجوء إلى أجهزة بصرية مساعدة تعمل على تكبير المادة العلمية. أما محدودو البصر فهم الأشخاص الذين يواجهون صعوبة في رؤية المواد التعليمية دون إضاءة خاصة وقد يحتاجون إلى استخدام عدسات خاصة أو معدات ووسائل بصرية خاصة.

ويبدو واضحا أن الاتجاه التربوي في النظر إلى الإعاقة البصرية يقوم على أساس مفهوم الكفاءة البصرية visual effects وهو الذي يعني ذلك القدر من الفاعلية التي يستخدم بها الفرد عينيه. فقد يتوفر لشخصين نفس الدرجة من حدة البصر، بيد أنهما قد لا يستخدمان بصرهما بنفس القدر من الفاعلية، ويوصف الفرد الذي يحسن استخدام بصره بأن لديه كفاءة بصرية أعلى من الآخر.

والذي يستعرض ما ورد في التعريفات التربوية يمكنه إن يسجل الملاحظات التالية :

(أ) أن التعريفات التربوية في مجال الإعاقة البصرية تدور حول أن المعوق بصرياً هو الذي لا يستطيع قراءة الكلمة المطبوعة، ذلك أن أساس التعريف هو القدرة على القراءة ؛ لما لذلك من فائدة في تحديد البقايا البصرية لدي الفرد وبالتالي التدريب على استخدامها في عملية التعلم، وعلى ذلك فمهما تباينت هذه التعريفات، فإنها في نهاية المطاف ستصل إلى نفس النتيجة، أي العجز عن قراءة الكلمات المطبوعة.

(ب) أن التعريفات التربوية تتراوح ما بين تعريفات كلية مجملة من أمثلتها التعريفات التي تري أن الكفيف كلياً هو كل من يعجز عن استخدام عينيه في الحصول على المعرفة، وتعريفات أخري أكثر تفصيلاً.

(جـ) أن المنظور التربوي يشتمل على تعريف الشخص الكفيف كلياً، والشخص الذي عنده بقية من الإبصار حتى درجة ٦/٦٠. وهو في حكم الكفيف عملياً. ويتساوي مع الكفيف كلياً في الرعاية التربوية والاجتماعية، ويكون له الحق في الالتحاق بمعاهد النور والحصول على المساعدات المادية والأدبية المتاحة.

(د) من الواضح أن الكفيف بموجب هذا التعريف، قد يستطيع الإفادة من حواسه الأخرى، ليحصل على المعرفة. ولهذا اهتم المربون بتنمية وتدريب الحواس الأخرى كالسمع واللمس والذوق لمساعدته على حسن التكيف مع من حوله وما حوله (لطفي بركات، ١٩٨٢: ١٨).

(هـ) أن التوجه التربوي في النظر إلى الإعاقة البصرية يقوم على أساس مفهوم فاعلية التوظيف البصري visual Functioning Efficiency والذي يترجمه البعض الكفاءة البصرية. وكانت باراجا" (Barraga, 1983) أول من أشارت إلى هذا المفهوم. ويذكر " هلاهان وكوفمان" (Hallahan & Kauffman, 1991)أن

" باراجا " طورت هي وزملاؤها مقياس يشخص الكفاءة البصرية أطلقوا عليه مقياس الكفاءة البصرية التشخيصي، يشتمل على ثمانية جوانب رئيسة هي :

الأول : الوعي بالإشارة البصرية، كأن يقوم الطفل أو الشخص – موضع التشخيص – بتحريك رأسه، أو عينيه في اتجاه الضوء.

الثاني : الضبط أو التحكم في حركة العينين، وتمييز الأشكال والألوان.

الثالث : تمييز الأشياء.

الرابع : التعرف والتمييز واستخدام صور الأشياء والأشخاص وصور الأحداث المختلفة.

الخامس : الذاكرة البصرية بما تشتمل عليه من تذكر للتفاصيل، والعلاقة بين الأجزاء، والتمييز بين الشكل والأرضية (الخلفية).

السادس : تمييز الرموز والأشكال المجردة وإعادة رسمها.

السابع : إدراك العلاقة بين الصور و الأشكال المجردة و الرموز.

الثامن : معرفة وإدراك الرموز في أشكال مختلفة، وإعادة رسمها.

(و) أن الطفل الذي يفقد القدرة على الإبصار في طفولته المبكرة من ثلاث إلى ست سنوات أو قبل سن تتراوح بين الخامسة والسابعة، يكاد يتساوي مع الطفل الذي ولد كفيفاً ؛ ذلك أن الصور والذكريات البصرية تميل إلى التلاشي التدريجي ثم الاختفاء شيئاً فشيئاً من ذاكرته ومخيلته بمرور الوقت، ولا يمكن أن يعول عليها في تدريبه وتعليمه. أما أولئك الأطفال الذين يفقدون إبصارهم كلياً أو جزئياً بعد سن الخامسة أو السابعة، فإنهم يحتفظون بأساس نشيط من المعلومات والأفكار في ذاكرتهم البصرية عن العالم المحيط بهم يمكن الإفادة به في تعليمهم. وبالطبع فإنه كلما كان العمر الزمني الذي تحدث فيه الإعاقة البصرية أكثر تأخيراً، كانت الصور والخبرات البصرية التي اختزنها الطفل في ذاكرته، كالألوان والأشجار، وتصميمات المباني، والسيارات والشوارع، وأشكال الجبال، والحشرات

والأنهار، أكثر فاعلية بالنسبة له، حيث يسهل عليه استعادتها والاستفادة منهـا. (القريطي، ٢٠٠٥:٣٥٤).

تصنيف الإعاقة البصرية :

يشتمل مصطلح الإعاقة البصرية على كل من كف البصر والضعف البصري وبناء على التعريفات السابقة فان كف البصر يعني أن حاسة البصر أصبحت غير وظيفية للاستفادة منها في أغراض الحياة اليومية الأمر الذي يحول دون القدرة على استخدام تلك الحاسة في استقبال المثيرات البصرية، أما الضعف البصري فيعني أن حاسة البصر لم تفقد وظائفها بالكامل فعلى الرغم من أنها ضعيفة إلا أنها ما زالت وظيفية.

ويعتمد التمييز بين كف البصر الكلي والمستويات الأخرى من الإعاقة البصرية على مهنة الاختصاصي الذي يقوم بالتمييز فأطباء العيون يعرفون فقدان البصر من حيث شدة الفقدان البصري وكذلك على أنواع كف البصر. أما التربوي فيعرف فقدان البصر من حيث تأثيره على الأداء التربوي. أما اختصاصي التأهيل المهني فيعرفه من حيث تأثيره على الأداء المهني وعلى أي حال، فقد جرت العادة أن تصنف الإعاقة البصرية لخمسة محاور هي :

أ- تصنيف الإعاقة البصرية حسب العمر عند الإصابة :

➊ فقدان البصر قبل عمر الخامسة :

وهنا إما أن يولد الطفل معاقا بصريًا أو أن تحدث الإعاقة مع الميلاد أو قبل عمر الخامسة إذ لا يستطيع هؤلاء الأشخاص الاحتفاظ بصورة بصرية مضيئة بل تميل تلك الصور إلى التلاشي التدريجي ثم الاختفاء شيئا فشيئا من ذاكرته ومخيلته بمرور الوقت. وبناء على ذلك فان الطفل لا يستطيع تكوين المدركات والمفاهيم البصرية المتعلقة بما في بيئته كالمفاهيم الدالة على المباني، والآلات، والطيور، والنباتات، والتضاريس، والمعدات.. وغيرها من المفاهيم البصرية التي يستخدمها الشخص إلى ذهنه بمجرد سماع اسمها أو المفهوم الدال عليها، فالطفل المبصر عندما

يسمع كلمة " قطار " فانه يستحضر في ذاكرته شكل القطار وأنه يحتاج إلى قضبان يسير عليها. وغيرها من الأمور التي ترتبط بهذا اللفظ لديه.

❷ **فقدان البصر بعد سن الخامسة :**

وتسمى هذه الحالة بالإعاقة البصرية الطارئة أو المكتسبة وهي على الخلاف من سابقتها إذ تحدث بعد أن يتعرف الطفل على المدركات والمفاهيم البصرية ويحتفظ بمخزون يمكنه من القدرة على تذكر أشكالها فكلما كان العمر الزمني الذي تحدث فيه الإعاقة البصرية أكثر تأخرا كانت الصور والخبرات البصرية التي اختزنها الطفل في ذاكرته أكثر فاعلية بالنسبة له حيث يسهل عليه إلى حد ما – عن المثيرات الملموسة بالنسبة لهم تأسيا على الخبرات البصرية السابقة مما يمكنه من الاستفادة بها في تعلمه.

ب – تصنيف الإعاقة البصرية حسب سرعة الفقدان البصري :

❶ **فقدان البصر التدريجي :**

أو العمى التدريجي في إحدى العينين أو كلاهما معا ويترافق ذلك مع أغلب أمراض العين التي تصيب الشبكية كاعتلال الشبكية السكري أو إصابة العدسة بالماء البيضاء أو الماء الأزرق وكذلك الإصابات التي تحدث في مركز الرؤية الدماغي في الفص القذالي نفسه أو حدوث توتر العين الداخلي المرتفع أو في الحالات التي تصيب مختلف الأوساط الكاسرة أو المغذية في كرة العين.

❷ **فقدان البصر الفجائي :**

وهناك حالتين لفقدان البصر الذي يحدث بصورة مفاجئة هما :

◈ **فقدان البصر الفجائي للعينين معا** : وهو نادر الحدوث ويرجع أسبابه إما لحدوث تسمم دوائي، أو الإصابة بمرض العمى الهستيري.

◈**فقدان البصر الفجائي بإحدى العينين** : ويرجع لعدة أسباب منها : العصب البصري، ونزيف في الجسم الزجاجي، وانسداد الشريان الشبكي المركزي أو الوريد الشبكي المركزي أو الإصابة بالماء الأزرق، وكذلك التهاب القزحية والجسم الهدبي.

ج- تصنيف الإعاقة البصرية حسب شدة الفقدان البصري :

❶ فقدان البصر الكلي :

وهي التي يقل فيها حدة إبصار الشخص عن ٢٠/٢٠٠، ولا يمكنه رؤية أي مثير بصري ثابت أو متحرك على بعد ثلاثة أقدام من عينيه، فهي حالة من عدم القدرة على الإبصار بشكل كلي، ولكن هذا لا يعني أن هذا الشخص يعيش في ظلام تام بل أنه يستطيع إدراك الضوء.

ويحتاج الأطفال المكفوفين إلى أن يتعلموا بطريقة خاصة تعرف بطريقة برايل سواء كان ذلك في مدارس خاصة بهم أو في فصول ملحقة بمدارس العاديين أو من خلال دمجهم مع العاديين في الفصول ولكنه في هذه الحالة الأخيرة يتعلم بالطريقة التي يتعلم بها الطفل المبصر ولكنه يحتاج إلى إجراءات تعليمية أخرى سوف يتم ذكرها فيما بعد.

❷ فقدان البصر الجزئي :

أو ما يعرف بضعف البصر وهو ذلك الشخص الذي تتراوح حدة إبصاره ما بين ٢٠/٧٠ : ٢٠/٢٠٠ في العين الأفضل وذلك بعد استخدام العدسات أو النظارات الطبية والعينات البصرية الملائمة وضعاف البصر يعانون من صعوبات كثيرة في رؤية الأشخاص البعيدة أو التي على بعد أمتار قليلة منهم. حيث أنهم يرون الأشياء القريبة منهم فقط. ويحتاج الأطفال ضعاف البصر إلى أجهزة بصرية تساعدهم على تكبير المادة التعليمية التي تكفل لهم الاستفادة من البقايا البصرية التي لديه والتي تكفل لهم الاندماج مع العاديين في الفصول.

د- تصنيف الإعاقة البصرية حسب موقع الإصابة :

❶الجزء الوقائي :

يشتمل الجزء الواقي على الأعضاء الوقائية الخارجية للعين، والتي تعمل على حمايتها من الصدمات والغبار والشظايا وأشعة الشمس.. وغيرها وهذه الأعضاء هي التجويف العظمي (الحجاج) والجفون والملتحمة والجسم الهدبي ومن أشكال الإعاقة البصرية التي يصاب بها الجزء الوقائي : الرمد الصديدي والإصابات المباشرة أثناء تعرض العين لآلات حادة أو مواد كيماوية أو التراكوما وجحوظ العين وأمراض الجفون وأمراض الملتحمة.

❷ الجزء الانكساري :

ويشمل الجزء الانكساري الأعضاء التي تعمل على تجميع الضوء النافذ إلى داخل العين وتركيزه على الشبكية، وهذه الأعضاء هي : القرنية، عدسة العين، القزحية، الحدقة، السائل المائي، السائل الزجاجي ومن أنواع الاضطرابات البصرية ذات الطبيعة الانكسارية : طول النظر، وقصر النظر، الماء الأبيض، الماء الأزرق، اللابؤرية (الاستجماتيزم).

❸الجزء العضلي :

ويشتمل هذا الجزء على ست عضلات متصلة بمقلة العين ومرتبطة بالمخ وتستخدم هذه العضلات في تحريك العين داخل الحجاج إلى أعلى والى أسفل والى اليمين والى اليسار وتعمل هذه العضلات معا بانسجام وتوافق ومن الاضطرابات البصرية ذات الطبيعة العضلية: الحول، العمش، التذبذب السريع اللاإرادي (الرأرأة).

❹الجزء الاستقبالي :

ويشتمل هذا الجزء على الأعضاء المستقبلية في العين وهي شبكية العين، العصب البصري، ومراكز الإبصار في المخ. ومن أمثلة الإعاقات التي تصيب

التركيبات المستقبلة في الجهاز البصري : تلف العصب البصري، التهاب الشبكية، وأمراض الأوعية الدموية الشبكية دون اعتلال الشبكية السكري والكلوي، وعمى الألوان، الجلوكوما.

هـ- تصنيف الإعاقة البصرية حسب الأسباب :

❶ العوامل الوراثية المسببة لكف البصر :

هناك العديد من المضاعفات والأمراض التي تورث وتؤثر بطريقة مباشرة على قوة الإبصار وكف البصر مثل مرض الزهري والسكري ومرض الجلوكوما (المياه الزرقاء) والكتاركتا (المياه البيضاء) وعمى الألوان، وكبر حجم القرنية وطول النظر وقصره كذلك فان هناك من يولدون وجسمهم خال من المادة السوداء ونسميهم " بعدو الشمس" لأن أقل ضوء يستطيع أن يبهر عيونهم.

❷ العوامل البيئية المسببة لكف البصر :

يرتبط كف البصر بطبيعة الظروف البيئية وخاصة انخفاض مستوى المعيشة وانخفاض المستوى الصحي والثقافي والتعليمي مما يؤثر بطريق مباشر وغير مباشر على الوعي الصحي وعدم العناية بصحة النظر كما أن التقدم الصناعي قد أدى إلى زيادة الحوادث وإصابة المهنة التي تؤثر على الإبصار وخاصة تلك المهن التي تعرض العين للأجسام الصلبة والغريبة أو الأتربة، أو الشظايا أو حالات التسمم بالرصاص أو التعرض لشدة الضوء أو للإشعاعات أو للمفرقعات أو الغازات.. وغيرها وكذلك الأمراض المعدية.

اعتقادات وأفكار خاطئة عن الأشخاص المعوقين بصرياً

أورد كل من "هلاهان وكوفمان" (Hallahan, D.& Kauffman,K. 1991: 303) عشر أفكار خاطئة قد تسيء فهم طبيعة الإعاقة البصرية والمعوقين بصرياً، وقد

قاما بالرد على هذه الأفكار الخاطئة وتصحيحها جميعاً، كل واحد على حدة، على النحو التالي:

	الاعتقاد أو الفكرة الخاطئة (الخرافة)		الاعتقاد أو الفكرة الصحيحة (الحقيقة أو الواقع)
(١)	أن الأشخاص المعوقين بصرياً . من الناحية القانونية . لا يرون على الإطلاق.	(١)	واقع الأمر أن نسبة مئوية قليلة جداً من المعوقين بصرياً هم فقط الذين يمكن اعتبارهم . من الناحية القانونية . لا يرون أي لا يبصرون على الإطلاق. وأما الغالبية من المكفوفين فلديهم قدر يفيدهم في الرؤية الوظيفية (أو ما يقال له توظيف البقايا البصرية في عملية الرؤية).
(٢)	معظم الأشخاص المكفوفين . من الناحية القانونية. يستخدمون طريقة "برايل" في القراءة والكتابة كطريقة أساسية وأولية من طرق القراءة.	(٢)	واقع الأمر أن غالبية الأفراد المكفوفين . من الناحية القانونية . يستخدمون الورق المطبوع (ولو أنه يكون مطبوعاً بنمط كتابة كبير) كطريقة أساسية وأولية للقراءة.. أضف إلى ذلك أن الاتجاهات الحديثة توضح لنا أن معظم الأشخاص المكفوفين، الذين لا يستفيدون من الأوراق المطبوعة، هم الآن يستخدمون الأساليب السمعية (التي تعتمد على الأذن، من خلال الاستماع إلى الأشرطة المسجلة أو على

	الاعتقاد أو الفكرة الخاطئة (الخرافة)		الاعتقاد أو الفكرة الصحيحة (الحقيقة أو الواقع)
			أسطوانات). أكثر من استخدامهم لطريقة "برايل" في القراءة.
(٣)	يمكن القول أن الأشخاص المكفوفين لديهم حاسة إضافية تمكنهم من اكتشاف العقبات وتجنب الاصطدام بالعوائق.	(٣)	واقع الأمر أن الأشخاص المكفوفين لا يملكون حاسة إضافية تمكنهم من توخي الحذر وتجنيب الاصطدام بالعوائق. كل ما في الأمر أنهم يستطيعون تطوير ما يمكن تسميته "الإحساس بالعوائق" obstacle sense ؛ ذلك الذي يزودهم بالقدرة على السمع الجيد.
(٤)	الأشخاص المكفوفون يطورون. بطريقة آلية أوتوماتيكية . حدة أفضل في حواسهم المتبقية.	(٤)	واقع الأمر أن الأشخاص المكفوفين، من خلال التركيز، ومن خلال الانتباه، يتعلمون كيف يحصلون على تمييزات دقيقة جداً ؛ أي القدرة الدقيقة على التمييز، من خلال استخدام حواسهم. وهذا التركيز وذلك الانتباه ؛ لا يحدث أوتوماتيكياً، ولكنه بالأحرى يمثل استخداماً أفضل لما يتلقفونه عبر حواسهم الأخرى.
(٥)	الأشخاص المكفوفون يتمتعون بقدرة موسيقية فائقة ومتميزة.	(٥)	واقع الأمر أن القدرة الموسيقية التي يتمتع بها الأشخاص المكفوفون ليست بالضرورة أن تكون أفضل من حيث تفوقها وتميزها . في حال مقارنتها . بالقدرة الموسيقية لدي الأشخاص

	الاعتقاد أو الفكرة الخاطئة (الخرافة)		الاعتقاد أو الفكرة الصحيحة (الحقيقة أو الواقع)
			المبصرين. والظاهر أمامنا أن كثيراً من الأفراد المكفوفين ينخرطون في المهن ذات العلاقة بالموسيقى ويمارسونها ؛ لأن هذه النوعية من المهن هي إحدى الطرق التي من خلالها يستطيعون تحقيق النجاح.
(٦)	الأشخاص المكفوفون عاجزون، واعتماديون.	(٦)	واقع الأمر أنه من خلال اتخاذ اتجاه واضح، واجتياز مواقف مليئة بالتجارب والخبرات المعلمة التي تضيف لهم المزيد من الثقة، يستطيع الأشخاص المكفوفون أن يتصرفوا باستقلالية، وأن يمتلكوا شخصيات قوية مثلهم في ذلك مثل الأشخاص المبصرين سواء بسواء.
(٧)	لو أن الأشخاص ضعاف البصر أفرطوا في استخدام أعينهم، فإن نظرهم مآله الفساد، والتلف، ومن ثم سيتحولون . مع مرور الوقت إلى مكفوفين.	(٧)	واقع الأمر أنه في حالات قليلة للغاية بل نادرة، يمكن القول أن ذلك شيء يحدث بالفعل. والعكس هو الصحيح بمعني أن الفاعلية البصرية . يمكن فعلياً . أن تتحسن من خلال التدريب والاستخدام. كما أن وضع عدسات لاصقة قوية، والإمساك بالكتب عند القراءة على مسافة قريبة من العينين، واستخدام العينين قدر الإمكان بالأساليب الصحيحة والصحية لا يمكن أن يلحق الضرر بالإبصار.

	الاعتقاد أو الفكرة الخاطئة (الخرافة)		الاعتقاد أو الفكرة الصحيحة (الحقيقة أو الواقع)
(٨)	الأطفال المكفوفون . أوتوماتيكياً أو آليا يطورون قوي وقدرات فائقة ومتميزة في مجال التركيز ؛ الأمر الذي يجعل منهم مستمعون جيدون.	(٨)	واقع الأمر أن الاستماع الجيد والإنصات بتركيز، هو أولاً وقبل كل شيء، مهارة مكتسبة ومتعلمة. وعلى الرغم من أن كثيراً من الأشخاص ذوي القصور في إبصارهم يستطيعون تطوير مهارات الاستماع الجيد، إلا أن هذا في الحقيقة هو نتيجة العمل من جانبهم، أي هو نتاج عملهم، لأنهم يعتمدون على هذه المهارات اعتماداً كبيراً في الحصول على المعلومات التي يكتسبونها من البيئة التي يعيشون فيها.
(٩)	أن الكلاب المرشدة تأخذ الأشخاص المكفوفون إلى حيث يريدون. فهي تذهب بهم إلى الأمكنة التي يريدون الذهاب إليها.	(٩)	واقع الأمر أن الكلب المرشد "لا يأخذ" الشخص الكفيف إلى أي مكان ؛ ذلك أن الشخص الكفيف يجب أن يعرف أولاً إلى أين هو ذاهب. وما الكلب المرشد . في المقام الأول . إلا مجرد حارس أمين، يقي الشخص الكفيف من المرور في الأماكن غير الآمنة، أو ينبهه في حال وجود العقبات والعوائق.
(١٠)	أن العصا الطويلة هي ببساطة أداة مركبة بحيث يكون من السهل استخدامها.	(١٠)	واقع الأمر، أن الأكاديمية القومية للعلوم قامت بوضع أوصاف مكتوبة لصناعة العصا الطويلة، وذلك لاستخدامها على النحو الصحيح.

الاعتقاد أو الفكرة الخاطئة (الخرافة)	الاعتقاد أو الفكرة الصحيحة (الحقيقة أو الواقع)
	ومعظم الأشخاص المعوقين بصرياً يحتاجون إلى معرفة التعليمات الشاملة من متخصصين في التوجه والحركة والتنقل، حتى يستطيعون استخدام العصا الطويلة على النحو الصحيح.





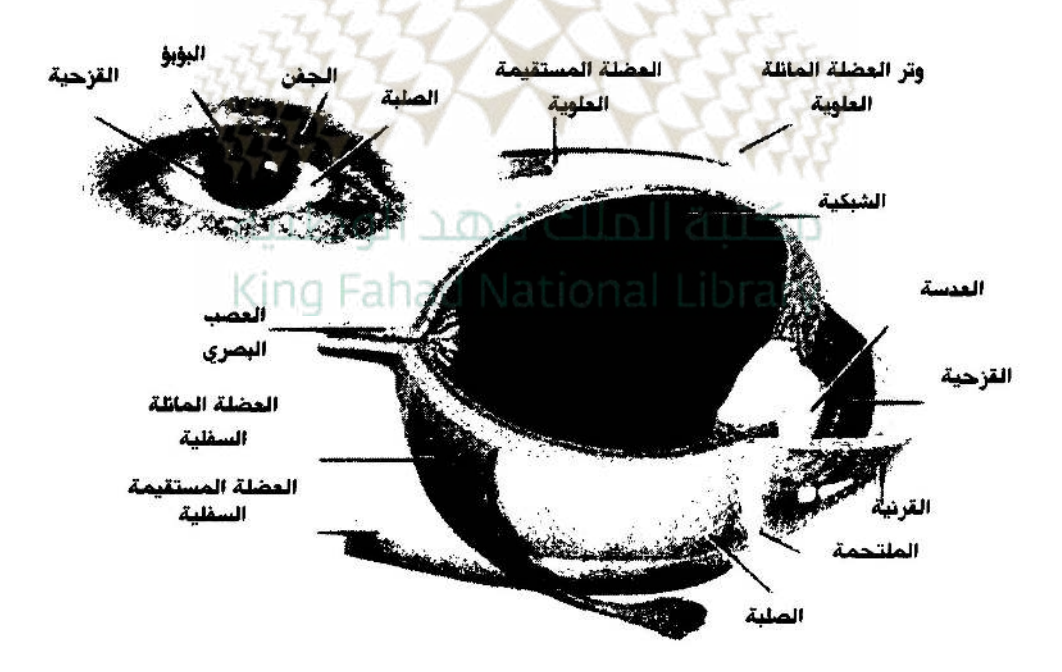
الجهاز البصري
تشريحه ووظائفه



الجهاز البصري (تشريحه ووظائفه)

مُقَدِّمَة

تعد العين هي الجهاز المسئول عن عملية الإبصار . ويتسم الجهاز البصري رجة عالية من التعقيد، فهو يتكون من عدة أجزاء متداخلة ومترابطة يؤدي الخلل في دها إلى تعطيل باقي الأجزاء الأخرى وليس هناك شك في أن العين أو حاسة البصر ي أساس الإدراك الحسي - البصري. وتكوين الصور الذهنية البصرية, استرجاعها, وإنتاج أنساق جديدة منها اعتماداً علي خبرة الفرد بمثل هذه الصور عديدة والمتباينة, وهي الأساس في الحركة والتنقل وهي الأساس في التواصل, وهي أساس في الأداء بكافة صورة ، وما إلى ذلك.



تركيب العين



إن العينين هما جهاز الإبصار والرؤية عند الإنسان. وأنهما جهاز غاية في التعقيد سواء من حيث تركيبه , أو من حيث الطريقة التي يؤدي بها وظائفه . وإذا كان بعض الكتاب والباحثين يتحدثون عن كاميرا التصوير عندما يتناولون طريقة قيام العينين بأداء وظائفها فإن الفرق شاسع جداً بين الاثنين إلى الدرجة التي يمكن معها القول أنه لا مجال للمقارنة بينهما أصلاً. وإذا لجأ هؤلاء إلى التشبيه فربما يكون هدفهم هو تقريب فكرة

عمل العينين إلى ذهن القارئ؛ فيصبح من السهل عليه إدراك الكيفية التي يعمل بها الجهاز البصري عند الإنسان.ولذلك يمكن القول أن قصور حاسة الإبصار يرتبط بعديد من المشكلات ، وبعض هذه المشكلات ذات طابع عملي ، في حين أن بعضها الأخر يتوقف عند حد الاهتمام النظري . وفقدان القدرة على الإبصار يخلق مشكلات تنبع من إصابة هذه الحاسة في حد ذاتها ، وهذه المشكلات ترتبط بمجال الوظائف المعرفية ، كما تربط بمجال الوظائف الحركية . فالطفل الكفيف ولادياً ، وكذلك الطفل الذي يفقد بصره في سنوات طفولته المبكرة ، يخبر البيئة التي يحيط بها من خلال وظائف حسية لا يستخدمها الطفل المبصر ، كذلك فإن الكفل المولود كفيفاً يبني معرفته عن عالم الأشياء بطرق تختلف اختلافاً جوهرياً عن الطرق الذي يستخدمها الطفل سوي البصر – ويترتب على كل ذلك أن يكون في حكم المستحيل أن يتصور الأشخاص المبصرون ما يسمى بعالم المكفوفين ، تماماً كما أنه من المحال على المكفوفين أن يفهموا حقيقة الخبرات البصرية .

تشريح العين ووظائفها :

تتكون العين من أربعة أجزاء رئيسية على النحو التالي :

أولا : الأجزاء الواقية :

وتشتمل هذه الأجزاء على الأعضاء التي تحمي العين من مؤثرات البيئة الخارجية كالصدمات والغبار وأشعة الشمس والشظايا والأضواء المبهرة.. وغيرها وتضم ما يلي:

The Orbit or eye socket

وهو تجويف عظمي للعين، يحميها من الصدمات واللطمات الخارجية ، وهو على شكل هرم قاعدته من الأمام، وله سقف علوي يفصله عن الدماغ، وأرضيته تفصله عن الجيب الفكي، وجدار وحشي، وجدار أنسي يفصله عن الأنف يقع عليه كيس الدمع ،

أما رأس الهرم فتقع في خلف التجويف العظمي وله أهمية كبيرة نظرا لأنه نقطة الاتصال بين العين والدماغ . ويوجد به فتحتان هما :

أ - **فتحة داخلية وعلوية** : ويمر العصب البصري والشريان الرئيسي للعين من خلالها .

ب - **فتحة خارجية وسفلية** : وتمر الأعصاب التي تحرك عضلات العين من خلالها، وهي: الزوج الثالث، والزوج الرابع، والزوج السادس من أعصاب الدماغ، بالإضافة إلى بعض أعصاب الحس والأوردة الخاصة بالعين .



موضع حجاج العين

إن وضعية العين بهذا الشكل يجعلها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالجيوب التي تشكلها عظام الوجه وهي الجيوب الأنفية والجيوب الفكية، وجيوب الجبهة، والجيوب الغربالية، والجيوب الوتدية. كما أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمخ من الجهة الخلفية ، وهذا ما يجعل أي عارض في الدماغ كالتهاب أو تورم مثلاً يؤثر بشكل مباشر على العين.

الجفون The lids or Palpebras

لكل عين جفنان، أحدهما علوي والآخر سفلي، وكل جفن منهما يتكون من وجهين :

الأول أمامي ؛ مغطى بالجلد ويختلف عن الجلد العادي للجسم في أنه أرفع منه وغير متصل اتصالاً وثيقاً بالأنسجة الموجودة تحته، ولا يوجد دهن في أنسجته.

والثاني خلفي ؛ وهو يلامس العين وتغطيه الملتحمة من الداخل وتسمى "بالملتحمة الجفنية " تمييزاً لها عن الملتحمة العينية .

ويتكون الجفنان أيضاً من حافتين ، **الأولى** : حافة ملتصقة مع جلد الوجه، و**الثانية** : حافة حرة عليها الأشعار هي الأهداب .

الجفن السفلي له حركة قليلة ، بينما الجفن العلوي يغطي كل القرنية . فعند غلق العين وعندما يرتفع الجفن العلوي يترك جميع القرنية مكشوفة الأجزاء ، ويبقى جزء قليل علوي فيها فتحة الشق الجفني ، لها زاويتان داخلية وخارجية، تبرز حافة الجفن قليلاً عند الزاوية الداخلية وعلى البروز توجد النقطة الدمعية، وعند الزاوية الداخلية توجد الهضبة وهي قطعة من الجلد تحوي بعض الغدد وشعيرات دقيقة .

ويتكون الجفن من عدة طبقات أهمها :

أ- **الطبقة الأمامية للجفن** : تتكون من الجزء الجفني من العضلة المحيطة بفتحة الحجاج والتي بانقباضها تغلق الجفون .

ب- **الطبقة الخلفية للجفن** : تتكون من غضروف الجفن ، الذي يكون هيكل الجفن وهو عبارة عن جدار سميك به صف من الغدد الدهنية، وبين هاتين الطبقتين تنتهي ألياف العضلة الرافعة للجفن العلوي، وهذه العضلة توجد في الجفن العلوي فقط ووظيفتها فتح العين .

وتتمثل وظيفة الجفون فيما يلي :

- حماية العين من الضوء الشديد ومن الأشياء المتطايرة .
- يحفظان المقلتين من الأذى وقت النوم .
- يعملان على توزيع الدموع على سطح العين وذلك أثناء عملية الرمش .
- تصريف الدموع من العين وذلك بالرمش بدفعها إلى المجاري الدمعية.
- تساعد على سلامة القرنية بالإفرازات الدهنية من الغدد الجفنية وتنظيفها

الملتحمة CONJUNCTIVA

هي غشاء رقيق ورطب وشفاف يغطي السطح الباطن للجفنين والقرنية , ويغطي الجزء الأمامي المكشوف من الصلبة . وتمتد طبقة هذا الغشاء الرقيق لتبطِّن – أيضاً– الجهة الداخلية لمقلتي العينين . وسميت الملتحمة بهذا الاسم لأنها تضم وتلحم المقلة مع الجفون , وهي بمثابة حجاب يحجز مقلة العين عن الجو الخارجي.



الملتحمة

وتنقسم الملتحمة إلى قسمين هما :

أ-**الملتحمة الجفنية** : وهي تغطي الوجه الخلفي للجفنين وهي عبارة عن غشاء شفاف رطب ولونه أحمر وردي، لامع .

ب- **الملتحمة العينية** : أو المقلة، وهي أكثر شفافية ولمعاناً من سابقتها، وتظهر من خلال الشرايين والأوردة، يغطيها عضلات العين المستقيمة .

الصلبة SCLERA

حين ينظر الشخص منا إلى المرآة, فإنه في هذه اللحظة يمكن أن يشاهد بياض عينيه ، أو بكلمات أخري ينظر إلى الصُلبة ويراها جيداً. فما هي الصلبة ؟ الصُلبة هي الغشاء السميك أو الغشاء الأبيض أو الغشاء الجلدي الذي يؤلف الشكل الكروي لمقلة العين, ويحمي التركيبات الداخلية الدقيقة للعين . وتكشف الصُلبة عن فتحة في الجهة الأمامية تسمح للضوء بالعبور إلى داخل مقلة العين. وهي طبقة بيضاء اللون تميل إلى الزرقة لدى الأطفال ومصفرة عند الكبار ، وهي تغطي ٦/٥ العين، وتتكون من غشاء ليفي متين سمكه حوالي (١ ملليمتر) وهي معتمة وتغطي مقلة العين فيما عدا الخمس الأمامي فيغطيه طبقة شفافة هي القرنية، والصلبة سطحها أملس .

الجهاز الدمعي : LACRIMAL GLANDS

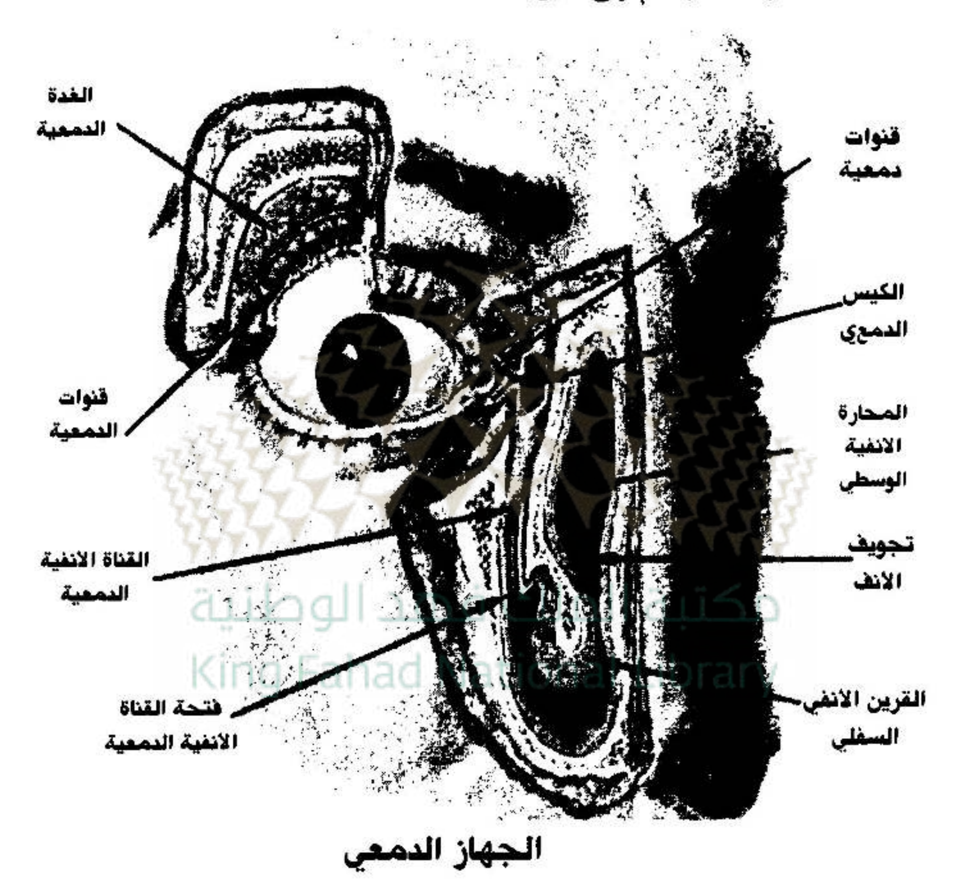
سبق أن أشرنا إلى أن الجفنين يتوليان ترطيب العين مع كل طرفة ، وهذا ما يحدث كل بضع ثواني بواسطة مادة مبلّلة لمقلة العين تعُرف بالدموع , تأتي هذه المادة من غدد موجودة فوق كل عين؛ وحين يهيّج شيء ما, أي عين من العينين ، يتألف الجهاز الدمعي من قسمين هما :

(١) الغدد الدمعية : أو ما يسمى بالقسم المفرز وتتكون من غدتين هما :

أ-**الغدتان الرئيسيتان** : وتوجد في القسم الصدغي العلوي في سقف الحجاج تحت الجفن العلوي .

ب- **الغدد الثانوية** : وهي متعددة وصغيرة وتقع في الملتحمة الجفنية .

(٢)القنوات الدمعية : تفرز الدموع من الغدة الدمعية ، وتتوزع وتنتشر الدموع على سطح العين مع حركة الجفون أو عند إغلاق الجفون وتتحرك متجهة إلى الناحية الأنسية حيث النقطة الدمعية العليا والسفلى ، ثم الكيس الدمعي ومنه إلى القناة الدمعية الأنفية ثم إلى تجويف الأنف.



الجهاز الدمعي

وتقوم القنوات الدمعية بتصريف الدموع عبر القنوات التالية :

أ- القناة الدمعية الأنفية : يبلغ طولها (١،٥سم) تمتد من ناحية الكيس الدمعي للأسفل والخلف ، وهي تصب داخل الأنف موصلة الدمع الزائد من كيس الدمع إلى جوف الأنف .

ب- الكيس الدمعي: ويوجد على جدار الحجاج الأنفي طوله(١,٥سم) وعرضه(٠,٥ سم) ، ويضيق الكيس الدمعي كلما اتجه للأسفل منتهياً بالقناة الأنفية الدمعية، وهو محاط باللفائف الدمعية والتي يتصل بها جزء من العضلة العينية المستديرة والتي عند انقباضها تؤدي إلى عمل تفريغ هواء داخل الكيس مما يسهل دخول الدموع للكيس (عملية شفط)

ج- قناة الدمع العليا والسفلى : وهما يمتدان من كل نقطة دمعية إلى الكيس الدمعي ، وهي عبارة عن أنابيب تنقل الدمع إلى الكيس الدمعي ، القسم الأول منها عمودي طوله حوالي (٢مللم) ثم تسير أفقياً حوالي (٨ مللم) ، تمتد بين النقطة الدمعية إلى الكيس الدمعي .

د- النقطة الدمعية : وهي توجد في كل جفن على حافته الأنفية الحرة ، وهي عبارة عن ثقب رفيق على حافة الجفن مرتفعة قليلاً في الناحية الأنسية حوالي (٦مللم) من الزاوية الداخلية محاطة بحلقة ليفية تجعلها مفتوحة دائماً، والنقطة الدمعية السفلى مكعبة ولها الدور الأكبر في عملية التصريف .

الأهداب (رموش العين) Eye Lashes

ويحمي العينان – ليس فقط الجفنان – ولكن أيضاً رموش العينين التي تحيط بالجفنين, وتسمح بالرؤية حينما تعمل كحاجز مؤقت للعينين وهما مفتوحتان. ومع ذلك فأحياناً ما تغزو العينين مواد غريبة بالرغم من وجود الرموش (الأهداب) بل أحياناً تسبب هذه الأهداب إيذاءً للعينين, عندما يدخل – مثلاً- أحد رموش العين في العين ذاتها. وكاستجابة لذلك؛ تعمل الغدد الدمعية Lacrimal Glands علي إفراز الدموع بدرجة كبيرة بحيث يتم غسل العينين, ثم يتم تصريف هذا السائل الدمعي في التجويف الأنفي .

الحاجبان EYE BROWS

الحاجب eye brow عبارة عن قوس مستعرض عند الوصل بين الجفن العلوي,

وجبهة الرأس.وتركيب الحاجب يشبه تركيب فروة الرأس التي تحتوي علي شعر ويحتوي جلد الحاجب علي أعداد كبيرة من الغدد, ويكون شعر الحاجب بشكل عا خشن, ويقع تحت جلد الحاجب الألياف العضلية لعضلة العين. ونظراً لأن الحاجبين يقعان في ذلك الجزء من مقدم الرأس, فإنهما يحميان العينين من دخول الأجسا الغريبة, والعرق ، وأشعة الشمس المباشرة , ومن قطرات المطر, ومن الحشرات .

ثانيا : **الأجزاء الإنكسارية** :

القزحية IRIS

تحيط القزحية ببؤبؤ العين , وهي الجزء الملون في العينين. وهي دائرية الشكل في وسطه ثقب مستدير يعرف بالحدقة أو البؤبؤ ، ويبلغ قطر القزحية من ١٢- ١٣ مم ، وسمكها حوالي ١,٣ مم . وللقزحية حافتان حافة حرة عند البؤبؤ والحافة الأخرى وتسمى جذر القزحية يخرج من الجزء الأمامي للجسم الهدبي . وتتكون القزحية من طبقتين : الأولى، دائرية حول حدقة العين لتضييقها إذا نشطت، والأخرى مرنة على شكل أنصاف أقطار خارج الألياف الدائرية لتوسيع حلقة العين إذا انقبضت. وللقزحية وجهان : أحدهما أما مي محدب تفصله عن القرنية والغرفة الأمامية من العين ، والوجه الآخر خلفي مقعر يتكئ في القسم الداخلي على العدسة .



ضع القزحية

وتشتمل القزحية على خلايا ملونة يغطيها اللون الخاص بها، وتتحدد هذه الألوان ى الإنسان وراثياً أثناء عملية الإخصاب مثلها مثل الصفات الأخرى التي تتحدد الوراثة كالطول ولون الشعر ولون البشرة .. الخ . فإذا كثرت تلك الخلايا المصبوغة القزحية أصبح لون العين غامقـــا " أسوداً أو بنياً " وإذا قلت هذه الخلايا أصبح لون لعين فاتحا " أزرق أو أخضر " ..الخ .

وتذكر الكتابات العلمية المتخصصة: أن عضلات القزحية تستطيع التفاعل مع أمور أخري, تتعدي الضوء, فانفعالاتنا وعواطفنا تؤثر –هي الأخرى –في حجم البؤبؤين, فالغضب –علي سبيل المثال – يجعلهما أصغر حجماً, في حين يستطيع السرور والإثارة أن يجعلهما أكثر اتساعا.ومعروف أن هناك بعض العقاقير التي توسّع البؤبؤين.كما يستخدم أطباء العيون عقاقير موسعة للنظر بصورةٍ أفضل إلى داخل العينين أثناء فحصهما .

كما أن القزحية تحتوي على عضلة عاصرة لحدقة العين وعلى عضلة موسعة لها . ولسطح القزحية الأمامي تضاريس خاصة بكل عين تختلف عن أغشية أي عين أخرى في الدنيا مثل بصمة الأصابع ، ولذلك تستعمل صورة فوتوغرافية من القزحية وتضاريسها في تحقيق الشخصية في بعض بلاد العالم بدلاً من بصمة الأصابع .

وتبدو وظيفة القزحية فيما يلي :

- تنظيم كمية الضوء الداخل للعين لدرجة مناسبة لحالة تلائم الشبكية .
- قطع الزيغ اللوني والكروي ومنعه .
- يزيد عمق البؤرة .


البؤبؤ

البؤبؤ PUPIL

ويسمى أيضاً بالحدقة أو إنسان العين، وهي فتحة تبدو كبقعة مستديرة سوداء في مركز القزحية، وتقع قبل العدسة . ويتراوح قطر البؤبؤ بين ٣:٤ مم ، ولكنه قد يضيق إلى أقل من ٢مم ويتسع إلى أكثر من ١٠مم، وذلك تحت تأثير الأدوية مثل الاتروبسن (لفحص قاع العين) .

والبؤبؤ يتسع ويضيق تبعاً لشدة الضوء النافذ إليها أو ضعفه.

وهناك عضلتان تتحكمان في البؤبؤ : إحداهما مركز يضيق البؤبؤ ويقع في الدماغ قرب مركز العصب الثالث ويعمل هذا المركز في حالة الإضاءة الشديدة بحيث يسمح فقط بالقدر اللازم من هذا الضوء لعملية الرؤيـــة . والأخرى مركز يوسع البؤبؤ ويقع في النخاع الحركي على مستوى الفقرات الظهرية ، ويعمل هذا المركز في الإضاءة الضعيفة بحيث يسمح بمرور القدر اللازم من الضوء للرؤية الواضحة التي تمكن العين من تحليل وتمييز التفاصيل المختلفة للمنبهات البصرية .

الجسم الهـدبي CILLIARY BODY

يمتد الجسم الهدبي من القزحية أماماً حتى مقدمة المشيمة خلفاً، وهناك زوائد هدبية تغطي الجسم الهدبي، وتتكون من صفين من الخلايا التي تحتوي على مكونات عديدة وتحوي داخلها أوعية دموية، ويعمل الجسم الهدبي على إفراز السائل المائي والمساعدة في تصريفه وفي التكييف البصري .ويتكون الجسم الهدبي من الأجزاء التالية :

- السدى : وهو نسيج خام مفكك ، الجزء الخارجي سميك ويحتوي على العضلة الهدبية، والجزء الداخلي مفكك وغني بالأوعية الدموية .
- الظهارة : وهما طبقتان من الظهارة المغطية لظهر القزحية .

- عضلة الجسم الهدبي : وهي مثلثة الشكل وتتكون من ثلاثة أجزاء هي : الجزء الطولي والجزء الدائري والجزء الأوسط .

المشيمة (الغلاف المشيمي) CHOROID

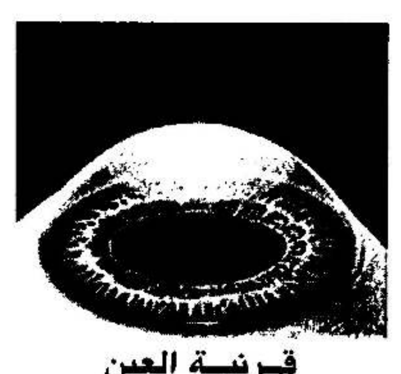
هي عبارة عن غشاء سميك وعائي النسيج أشهب اللون، وهو يبطن غشاء الصلبة من الداخل، وتتصل عند نهايتها بالجسم الهدبي، والمشيمة تفصل الصلبة عن الشبكية ، وهي الجزء الخلفي من الطبقة الوسطي ومشبعة بالصبغات الملونة وهي حوالي ٠,٢٥ مم سمكا بالخلف، ٠,١ مم من الأمام تمسك بالصلبة بقوة على حافة العصب البصري ، الفراغ بين الصلبة والمشيمة يسمى " بالفراغ الليمفاوي فوق المشيمي" تسير به الأوعية الدموية والأعصاب في طريقها إلى الجزء الأمامي من العين.

وللمشيمة وظائف عديدة منها :

- منع انعكاس الضوء داخل العين بسبب لونها الداكن الذي يمتص الأشعة الضوئية التي لم تلتقطها المستقبلات الضوئية من الشبكية .
- تغذية الشبكية والجسم الهدبي والقزحية .
- تنظيم الضغط داخل العين .
- دعم وإسناد الشبكية .

القرنية CORNEA

هي عبارة عن نسيج شفاف يوجد في الجزء الأمامي من الغشاء الخارجي لمقلة العين المعروف " بالصلبة "، وترجع شفافية القرنية لعدة أسباب، هي : خلوها من الأوعية الدموية، والصبغات، والترتيب المنتظم لخلاياها وطبقاتها، وعدم وجود الماء، ولذلك يظهر لون القزحية التي خلفها .



قرنية العين

وللقرنية وجهان: أحدهما أمامي محدب، والآخر خلفي مقعر، والقرنية تشكل الـ $\frac{1}{5}$ الأمامي لغلاف العين الواقي . ويبلغ قطر القرنية بين ١١,٥ : ١٢,٩ مم، أما سمكها في المتوسط يبلغ حوالي ٥٣, مم وتقل كلما اتجهنا للأطراف . والقوة الانكسارية للقرنية ٤٢ ديوبتر، ومعامل انكسارها ١,٣٧.

والقرنية شديدة الحساسية للألم والحرارة وذلك لأنها غنية بالنهايات العصبية الحساسة ولذا فأي التهاب بها أو التصاق جسم غريب على سطحها يسبب وخزاً شديداً في العين . والقرنية لا تبصر مطلقاً ولكن الضوء يمر خلالها . فإذا كانت شفافة، تكونت صورة واضحة على شبكية العين، أما إذا فقدت شفافيتها بسبب التهاب أو قرحة أو عتامة تكونت صورة غير واضحة على الشبكية، بل قد تضعف الإبصار إلى درجة قد لا يمكن للعين أن تميز شكل الأشياء أو الأشخاص .

وللقرنية عدة وظائف منها :

- أنها تقوم بتجميع وتركيز الأشعة الضوئية الداخلة إلى العين والمنعكسة عن الأجسام المرئية ، ثم إرسالها إلى السطح الداخلي المبطن للعين " الشبكية ".
- حماية العين من الصدمات والأجسام القريبة وذلك بفضل منعكس القرنية الذي يؤدي إلى غلق العين .

السائل المائي AQUEOUS HUMOR

أو ما يعرف بالرطوبة المائية، وهي عبارة عن وسط انكساري، وعملية تكوين هذا السائل تمر بمرحلتين مختلفتين هما :

أ-الترشيح : إذ تسمح الخلايا لشعيرات العين بمرور سائل خال من البروتينات الموجودة ببلازما الدم .

ب- الإفراز: لا يمكن تحديد الكيفية التي تفرز بها بعض المواد بصفة خاصة للعين، ولكن الواضح أنه سائل غني بكلوريد الصوديوم ويحتوي على الجلوكوز وقليل من البروتين ونسبة أكسجين مساوية في الدم، ويتكون تحت الضغط من بين

سوائل الخلايا أو الدم . يتسبب السائل في ضغط داخل العين ويتراوح ما بين ٢٠ - ٣٠ مم زئبقي ويعمل على تغذية القرنية والعدسة ويحافظ على الجسم الزجاجي وعلى الضغط الداخلي للعين .

وتتوقف عملية امتصاص هذا السائل من الغرفة الأمامية إلى الأوردة الخارجية من العين، على وجود القناة بزاويتها وعدم وجود عوائق تمنع وصول السائل إليها، ثم على مقياس ضغط الدم داخل هذه الأوردة، وليس على مقياس ضغط الدم من الشرايين. ويلاحظ أنه إذا ارتفع ضغط الدم داخل هذه الأوردة ارتفع الضغط الداخلي لهذا السائل . ولكن هذه القناة قد تسد لدى بعض الأشخاص وخاصة خلال مرحلة الشيخوخة مما يترتب عليه تراكم كمية كبيرة من هذا السائل في الغرفة الأمامية، وهذا بدوره يحدث ضغطا على الخلايا العصبية الحساسة في مقلة العين، واستمرار ضغط هذا السائل عليها يؤدي إلى تلفها .

وينقسم السائل المائي إلى قسمين هما :

أ- الغرفة الأمامية : وهي عبارة عن تجوي ف يقع بين القرنية من الأمام والقزحية من الخلف، وهو مملوء بسائل شفاف، ويتكون هذا السائل من الصوديوم والبروتين قاعدي الوسط، ووظيفة السائل المائي الأمامي هي دعم جدار مقلة العين، وذلك من خلال الضغط الداخلي، والذي يؤدي إلى المحافظة على شكل العين، والى جانب ذلك فهو يغذي القرنية والعدسة وهذه الوظيفة ضرورية حيث أن القرنية والعدسة لا يملكان مصدر للتغذية الدموية .

ب- الغرفة الخلفية : هو عبارة عن تجويف مملوء بسائل شفاف يقع بين القزحية من الأمام والعدسة من الخلف، إضافة إلى الجسم الهدبي، والزوائد الهدبية وأربطة العدسة . وهذا السائل في حقيقة الأمر هو امتداد للسائل المائي الموجود بالغرفة الأمامية واللذين يتصلان ببعضهما البعض بواسطة الحدقة "البؤبؤ" ويتم تصريفه من خلال الحجرة الأمامية ويمر خارج العين عبر

فراغات تسمى "فونتانا" ومنها إلى "قناة شليم" –نسبة إلى عالم التشريح الألماني "فرد ريك شليم " الذي وصفها عام ١٨٣٠ –التي تنقله إلى الأوردة المائية ومنها إلى الأوردة فوق الصلبة، ثم يصب السائل في الأوردة الهدبية الأمامية ثم إلى التيار الوريدي العام للعين .

السائل الزجاجي VITREOUS HUMOUR:

أو ما يسمي بالتجويف الزجاجي"هو عبارة عن مادة هلامية لزجة شفافة متماسكة ببعضها البعض لاحتوائها على حامض X وتزداد كثافة الجسم الزجاجي على الأطراف، ويكون الجدار الهلامي والغشاء . وهو يملأ أربعة أخماس مقلة العين خلف العدسة . وفي منتصفه يمر القرص البصري للعدسة . وهو يقع بين الشبكية والعدسة .

ويحتوي السائل الزجاجي على نسبة عالية جداً من الماء (حوالي ٩٨%) تقريباً والباقي عبارة عن أملاح معدنية وفيتامينات وخمائر، ويتكون السائل الزجاجي في المرحلة الجنينية ولا يتجدد أبداً .

ووظيفة السائل الزجاجي تتمثل في :

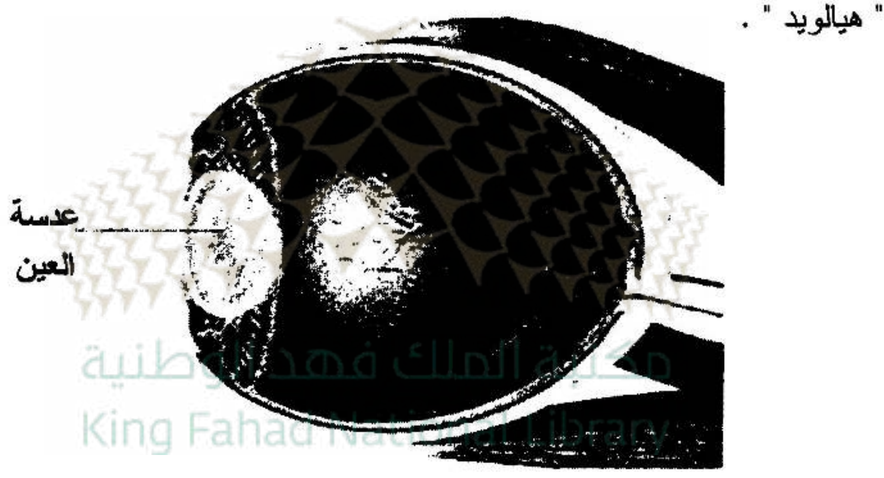
- دعم وإسناد الشبكية ومنعها من السقوط للأمام .
- تمنع العدسة من السقوط للخلف.
- يسمح باختراق الضوء .
- يحافظ على شكل العين الكروي .
- يمد الشبكية بما تحتاجه من غذاء (جلوكوز) وخاصة الطبقات الأمامية .

العدسة LENS

وهي تعرف "بالبلورية" وهي تقع بين السائل المائي والسائل الزجاجي، وهي مكونة من نسيج شفاف لعدم احتوائها على أوعية دموية، وهي تتغذى من السائل المائي. والعدسة مكونة من مادة جيلاتينية داخل محفظة مرنة لها ظهارة أمامية مكونة من خلايا مكعبة .

والمحفظة مرنة وشفافة ، يمكن تمييز أربعة طبقات بالعدسة عند الفحص بالمصباح الشقي . والعدسة محدبة الوجهين، الوجه الخلفي أكثر تحدباً من الوجه الأمامي، قطر العدسة حوالي ٩-١٠ مم ، وتبعد عن القرنية ٣ مم ، وسمكها ٣-٥ مم عند ارتخاء الأربطة، وقوتها الانكسارية ١٨ ديبتور، ومعامل انكسارها ١,٢٤ .

وللعدسة وجهان : أحدهما أمامي يرتكز على القزحية، وهو أكثر انبساطاً من الوجه الخلفي، وبالتالي فقطر استدارته هو أعلى من قطر الوجه الخلفي بمقدار الضعف تقريباً . أما الوجه الآخر فهو وجهها الخلفي . وترتكز فيه العدسة _ كما سبقت الإشارة _ على السائل الزجاجي، ويفصلها عنه غشاء رقيق يغلف السائل الزجاجي وهو غشاء " هيالويد " .



عدسة العين

وتتعلق العدسة بواسطة "الأربطة المعلقة " وتصل هذه الأربطة بالجزء الأمامي من الغلاف المشيمي والذي يعرف بالجسم الهدبي وهو يحتوي على العضلة الهدبية . وتلك الأربطة هي التي تمكنها من الشد والإرخاء عن طريق اتصالها بعضلات دقيقة على جوانب العين فيتغير شكلها تبعاً لمدى الرؤية . فلكي تقوم العين برؤية الأشياء القريبة تتقلص العضلة الهدبية، فينسحب الجسم الهدبي نحو الأمام والداخل فترتخي ألياف الرباط المعلق مما يسمح للعدسة من التبؤر على الأجسام القريبة . أما في حالة ما إذا أردنا رؤية

الأشياء البعيدة، هنا تقوم ألياف الرباط المعلق بالمحافظة على تسطيح العدسة مما يمكن العين من التبؤر على الأجسام البعيدة.

وهذا التغير في شكل وموقع بؤرة عدسة العين يطلق عليه " تكيف الإبصار " للرؤية تبعاً لموقع الشيء المرئي من العين . ولا يمكن لعين أن تكيف بصرها بدون العدسة البلورية .. ففي غيابها بعد عملية استخراج العدسة المعتمة (الكتاركتا) مثلاً لا يمكن الإبصار الواضح للقريب أو البعيد ، إلا باستعمال نظارات طبية مساعدة . والعدسة مع التقدم في العمر تصبح أكثر كثافة وأقل مرونة ، أو تتناقص قدرتها على المطابقة ويطلق علي هذه الحالة " شيخوخة البصر " ولكن يمكن التغلب على هذا الضعف باستخدام عدسة إضافية على النظارة لتساعد العين على التبؤر على الأجسام القريبة .

ثالثا : الجزء العضلي :

عضلات العين EYE'S MUSCLES

يبلغ عدد العضلات المحركة لكلا العينين اثنتا عشرة عضلة، أي ستة عضلات لكل عين هي المسئولة عن تحريكها في كافة الاتجاهات بسرعة وانتظام وتناسق وقوة. وهذه العضلات إرادية مخططة تختلف عن أي عضلات في الجسم، إذ أنها تتميز بما يلي :

(١) نسبة الأعصاب (للألياف العضلية) عالية جداً .

(٢) تتكون من ألياف عضلية رفيعة جداً.

(٣) تحوي كمية كبيرة من النسيج المطاطي .

(٤) الألياف مرتبطة ببعض معاً بدون كمية كبيرة من النسيج الضام .

وكل عضلة من عضلات العين لها مكانان للارتباط بالعين : مكان ثابت يقع في العظم، وآخر متحرك يقع في الطبقة الصلبة . وتشكل هذه العضلات في مجموعها شكلاً مخروطياً رأسه في عمق التجويف العظمي للعين، في العظم الوتدي، وقاعدته في الأمام

على الطبقة الصلبة، باستثناء العضلة المنحنية الصغرى التي تتمركز في امتداد عظمي قريب من الأنف .

وداخل عضلات العين مخروطية الشكل يمر كل من : العصب البصري والشريان والوريد الرئيسين والغدة العينية والأوعية والأعصاب الهدبية .



عضلات العين

وعضلات العين تتمثل في :

(١) العضلة المستقيمة العلوية : وهي التي ترفع العين إلى أعلى .

(٢) العضلة المستقيمة السفلية : وهي التي تخفض العين إلى أسفل .

(٣) العضلة المستقيمة الخارجية (الوحشية) : وهي التي تحرك العين نحو الخارج.

(٤) العضلة المستقيمة الداخلية (الأنسية): وهي التي تحرك العين نحو الداخل .

(٥) العضلة المنحنية الكبرى : وهي التي تدور باتجاه عقارب الساعة .

(٦) العضلة المنحنية الصغرى : وهي التي تدور عكس عقارب الساعة .

رابعا : الأجزاء الإدراكية :

الشبكية RETINA

يعد العرب هم أول من أطلقوا على هذه الطبقة الرقيقة اسم الشبكية، وعنهم انتقل الاسم إلى اللاتينية ثم اللغات الأخرى.

والشبكية هي عبارة عن غشاء رقيق جداً ، قوامه وحدات عصبية تكون العصب البصري، وهو يغطي السطح الداخلي لغشاء المشيمة كلها ماعدا الجسم الهدبي، أما السطح الخارجي فيلامس السائل الزجاجي من الأمام، والربع الأمامي من الشبكية غير مسئول عن استقبال الصور البصرية، أما الثلاثة أرباع الخلفية هي المسئولة عن ذلك . وتحتوي الشبكية على خلايا ملونة تمنع انعكاس الضوء داخل العين، وهي تحتوي أيضا على المستقبلات البصرية وألياف العصب البصري .

ووظيفة الشبكية أشبه ما تكون بوظيفة الفيلم الحساس (النيجاتيف) في آلة التصوير غير أن الفرق بينهما هو أن صورة الجسم المرئي لا تنطبع عليها، بل يتم نقلها إلى الدماغ عن طريق العصب البصري .



شبكية العين

ويوجد بالشبكية منطقتان : إحداهما توجد به مستقبلات ضوئية ، والأخرى لا تحتوي على تلك المستقبلات. ويعمل كل نوع منهما إلى درجته القصوى تحت ظروف إضاءة مختلفة, وتعرف هذه الظاهرة بنظرية الازدواجduplicity theory[1] .

فأما المنطقة الأولى فتحتوي على نوعين من الخلايا هما:

(1) نظرية الازدواج:Duplicity Theory : نظرية تقوم علي مفهوم أن العين تحتوي علي نمطين منفصلين من مستقبلات الضوء, الخلايا المخروطية التي تكتشف اللون, والخلايا العضوية التي تكتشف التباينات شدة الضوء أو السطوع.

أ – الخلايا العصوية Rod cells

وهي توجد على أطراف الشبكية وتحتوي على مادة الرودوبسين Rhodopsin الحساسة للضوء الخافت ، وتلعب دوراً حيوياً في قدرتها على تمكين العين من الرؤية أثناء الليل وان كانت تلك الخلايا لا تستطيع رؤية التفاصيل الدقيقة للأشياء ولا الألوان كذلك . وتقوم الخلايا العصوية بوظيفتها نتيجة لتفاعل كيميائي للضوء إذ يؤدي تعرض العين للضوء إلى تكسير مادة الرودوبسين، الذي يعاد تكوينه أو بناؤه في الظلام .. وإعادة تكوين هذه المادة يعتمد على وجود مستوى طبيعي من فيتامين "أ" في الدم . ولذلك فنقص هذا الفيتامين يؤدي إلى عدم القدرة على الإبصار في الضوء الخافت أو في الليل وهو ما يعرف " بالعشى الليلي " ويصل عدد الخلايا العصوية أو الدائرية ما يقرب من (١٢٠) مليون خلية .



تركيب الشبكية في عين الإنسان وتبدو العُصيات والاقماع

ب– الخلايا المخروطية Cone cells

وهي توجد في مركز الشبكية وتحتوي على مادة اليودوبسين Iodopsin ولها القدرة على الرؤية أثناء النهار، وكذلك القدرة على إدراك التفاصيل والألوان ، ولكن تلك الخلايا غير حساسة للضوء الخافت كالخلايا العصوية . ويصل عدد الخلايا المخروطية ما يقرب من (٧مليون خلية). وذلك يعني أن مقابل كل خلية مخروطية يوجد ما بين ١٨:٢٠ خلية عصوية.

وهكذا يتضح مما سبق أن هناك نوعين من المدخلات من العين إلى الجهاز العصبي المركزي : مدخل من الخلايا العضوية ، ومدخل من الخلايا المخروطية يعمل كل منها إلى درجته القصوى تحت

ظروف إضاءة مختلفة، وتعرف هذه الظاهرة بنظرية الازدواج Duplicity theory ، أما المنطقة الثانية التي لا توجد بها مستقبلات ضوئية بالشبكية هما :

١- البقعة الصفراء yellow Spot

أو ما يعرف بالحفرة وتقع في مركز الشبكية على خط واحد مع العدسة والقرنية وهي تحتوي على خلايا مخروطية . ويوجد بها القليل جداً من الخلايا الأخرى. وفي البقعة الصفراء يوجد انخفاض مركزي يبلغ قطره ١/٣ ملم تقريباً ويدعى النقرة المركزية . وهذه النقرة تعد بالغة الأهمية في عملية الرؤية لأن المستقبلات الضوئية تتركز فيها، حيث تتركز الخلايا المخروطية في وسطها وتقل كثافتها بالتدريج كلما اتجهنا نحو الحواف، بينما تتركز الخلايا العصوية على حواف النقرة وتقل كثافتها بالتدريج في اتجاه مركز النقرة، أي أنها على عكس الخلايا المخروطية .

٢- البقعة العمياء : Blind Spot

أو ما يعرف بحلمة العصب البصري أو القرص البصري، وهي بيضاوية الشكل، وهي تبعد عن البقعة الصفراء٣ مم، ويبلغ قطرها ١,٥ مم، وهي نقطة التقاء العصب البصري مع العين وأيضاً تدخل عبرها الأوعية الدموية التي تغذي العين ، وهو يتألف من ألياف عصبية و لا يحتوي على أي نوع من الخلايا البصرية لهذا لا يستطيع إدراك الضوء .

وتعتبر البقعة العمياء أو القرص البصري بداية العصب البصري ولونه وردي بشكل عام غير أن هذا اللون يخضع لبعض التغيرات الفسيولوجية، وذلك تبعاً لعدد من العوامل منها ما يلي :

- **لون البشرة** : فالأبيض أو الأشقر مثلا، لديه شبكية فقيرة بالصباغ مما يجعل القرص البصري يبدو بلون أحمر، أما عند الشخص الأسمر أو الأسود، فلون القرص يبدو فاتحاً بالمقارنة بشبكية غنية بالصباغ .
- **الأخطاء الانكسارية** : إن الشخص المصاب بطول النظر يبدو القرص البصري أكثر احمراراً وحدوده غير واضحة، أما المصاب بقصر النظر، فيظهر أحيانا طبقة من الصباغ على حده الصدغي خاصة مع شحوب قليل من لونه، بينما المصاب باللابؤرية (الاستجماتزم) فالقرص يبدو بيضاويا بشكل حاد .

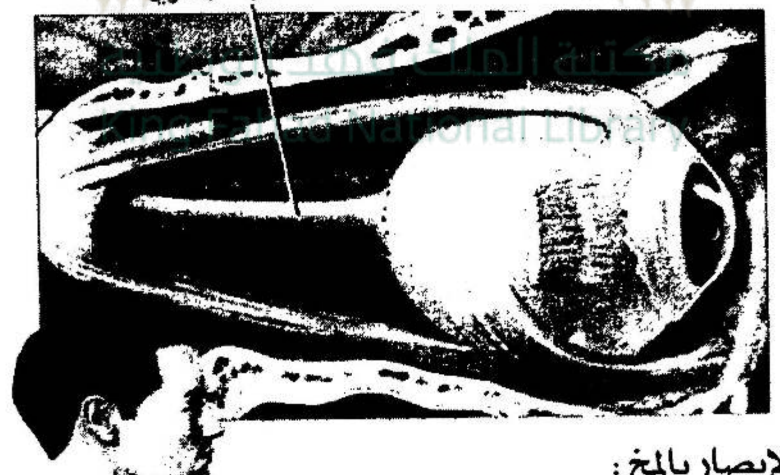
الأعصاب البصرية الدماغية

يضم هذا الجهاز مجموعة الأعصاب التي تحمل المعلومات من الحواس إلى الجهاز العصبي المركزي، بينما تنتقل النبضات العصبية الحركية منه إلى الغدد والعضلات المنتشرة على أجزاء الجسم المختلفة . وتشمل هذه الأعصاب اثني عشر زوجاً من الأعصاب التي تدخل إلى منطقة الجمجمة وتخرج منها، وتسمى الأعصاب الدماغية.

والجدول التالي يلخصُ وظائف الأعصاب المخية (الدماغية) ذات الصلة بعملية الإبصار.

م	رقم العصب واسمه	وظائفه ذات الصلة بعملية الإبصار
(١)	العصب البصري Optic nerve	ينتهي في المخ، ويرسل الإشارات إلي المخ عندما تظهر الصور المرئية علي الشبكة خلف العين فتحدث الرؤية.
(٢)	العصب المحرّك للعين Oculomotor nerve	يشترك في عمل عدد ست عضلات تحرك العينين، بالإضافة إلي العضلة المسؤولة عن التحكم في حجم إنسان العين (البؤبؤ)
(٣)	العصب البكري Trochlear nerve	يشترك في تنسيق العمل مع كل من العصبين الثالث والسادس. كما يقوم بتشغيل العضلة الفوقية المائلة للعين

م	رقم العصب واسمه	وظائفه ذات الصلة بعملية الإبصار
(٤)	العصب التوأمي الثلاثي Trigeminal nerve	عصب مختلط له ثلاث تفرعات تنقل الأحساسات من جلد الوجه والعين, والأنف والفم والأسنان علي سبيل المثال -كما أنة يخبر عضلات الفك بعملية المضغ كوظيفة حركية؛
(٥)	العصب المبُعَد Abducent nerve	يدخل في عمل تناسقي مع العصبين الثالث والرابع, كما أنه مسؤول عن ضبط العضلات الخارجية للعين
(٦)	العصب الوجهي Facial nerve	يتحكم في العضلات المسؤولة عن تعبير الوجه كالابتسام أو التكشير.كما ينقل إلي المخ أحساسات الطعم من الجزء الأمامي للسان. كما أنه مسؤول عن حركة العضلة الدائرية للعينين. وإصابته بالشلل تؤدي إلي عدم قدرة المصاب علي إغلاق الجفون بإحكام.



مراكز الإبصار بالمخ :

كما سبق أن أشرنا عندما تناولنا الجهاز العصبي أن الفص القفوي هو المسئول عن المسئول عن عملية الإبصار ، والتمييز والإدراك البصري.

القشرة البصرية:

ومثل جميع الأجهزة الحسية الأخرى تقسم القشرة البصرية إلى قسمين هما :

أ-القشرة البصرية الأولية :

وتوجد في منطقة الشق المهمازي وتمتد إلى الفص القذالي على الوجه الأنسي لكل قشرة قذالية . وهذه المنطقة هي منتهى معظم الإشارات البصرية المباشرة من العينين، فالإشارات القادمة من منطقة البقعة في الشبكية تنتهي قرب الفص القذالي، في حين أن الإشارات القادمة من أقسام الشبكية المحيطية تنتهي في دوائر متحدة المركز أمام الفص وعلى طول الشق المهمازي . وتمثل الأجزاء العليا من الشبكية في الأعلى والأجزاء السفلية في الأسفل ، والمنطقة الكبيرة تمثل البقعة الصفراء بشكل خاص، والى هذه المنطقة تنتهي الإشارات القادمة من النقرة . وبما أن النقرة هي المسئولة عن أعلى درجات الحدة البصرية فإنها تمثل في القشرة البصرية الأولية بمنطقة أكبر بمئات المرات في منطقة الأجزاء المحيطية من الشبكية ترافق القشرة البصرية الأولية في امتدادها المنطقة رقم (١٧) .

ب- القشرة البصرية الثانوية :

تدعى المناطق البصرية الثانوية منطقة الترابط البصري، وهي توجد أعلى وأسفل القشرة البصرية الأولية . وتنقل الإشارات الثانوية إلى هذه المناطق لتحليل المعاني البصرية بشكل أعمق . فعلى سبيل المثال، توجد على جميع جوانب القشرة البصرية الأولية منطقة (١٨) وهي منطقة مترابطة حيث تمر إليها فيما بعد جميع الإشارات من القشرة البصرية الأولية ولذلك تدعى منطقة (١٨) المنطقة البصرية الثانية . وتبدو أهمية جميع مناطق القشرة البصرية الثانية في تفسير واستكشاف المظاهر المختلفة للصورة البصرية .

آلية الإبصار :

يقع الشعاع المنبعث من جسم ما على العين، ويمر من خلال القرنية حيث يتعرض لأول عملية انكسار . ومن ثم يصل الضوء إلى البؤبؤ الذي يقوم بالتحكم في كمية الضوء الداخل إلى العين . وهنا تعمل القزحية في الضوء الضعيف على توسيع البؤبؤ بحيث يمكن لأكبر كمية من الضوء أن تدخل العين .

يصل بعدها الضوء إلى العدسة والتي تتغير حدة تحدبها تبعا لكمية الضوء وخصائصه الأخرى ويمر الشعاع الضوئي على السائل المائي الذي يعمل على انكسار الضوء، ثم يمر السائل الزجاجي الذي يقوم أيضا بنفس العمل، ثم تتركز الصورة على الشبكية مصغرة ومقلوبة ويتم تصحيح وضع الصورة في الدماغ . إذ يعتقد أنه ربما يصحح وضع الصورة من قبل الدماغ نتيجة الخبرة .

وفي الشبكية تتحفز الخلايا العصوية للضوء الخافت . وكما نعلم فأن هذه العصويات لا تكشف التفاصيل الدقيقة أو اللون الذاتي والأجسام في الليل غير واضحة وذات لون رمادي . وتكشف الخلايا العصوية الحركة الخفيفة جدا وذلك بسبب كثرتها وموقعها في العينين .

أما الخلايا المخروطية الواقعة في الحفيرة المركزية بالكشف عن تفاصيل الجسم الدقيقة ولونه . ولإدراك التفاصيل ومشاهدة اللون فنحن ندور أعيننا بحيث يسقط الضوء المنعكس من الجسم على الحفيرة المركزية. وقد لوحظ بأن رؤية الألوان تعتمد على ثلاث أنواع من المخاريط المحتوية على أصباغ حساسة للضوء الأزرق والأخضر والأحمر. وأن النبضات العصبية المتولدة في أحد أنواع المخاريط لا تحفز فقط خلايا معينة في القشرة البصرية للدماغ بل أنها تثبط أيضا استقبال النبضات العصبية الصادرة من بقية أنواع المخاريط. ثم يتم نقل الصورة المرئية عن طريق الألياف العصبية إلى العصب البصري الذي ينقلها إلى مراكز الإبصار في الدماغ في

القشرة البصرية الأولية ومنها إلى القشرة البصرية الثانوية التي تقوم بتفسير هذه الصورة المرئية .

وهكذا تتم عملية الرؤية حين تكتمل الخطوات التالية:

(١)تصدر أشعة من الجسم المرئي، بحيث يقع الشعاع المنبعث من هذا الجسم علي العين.

(٢)تمر هذه الأشعة عبر القرنية التي هي عبارة عن غشاء شفاف يغطي القزحية من الأمام وبؤبؤ العين حيث يتعرض لأول عملية انكسار،وحين يصل الضوء إلي البؤبؤ يقوم بعملية التحكم في كمية الداخلة إلي العين.

(٣)تخترق الأشعة البؤبؤ، فتتكيف عدسة العين والبؤبؤ حسب شدة الضوء.

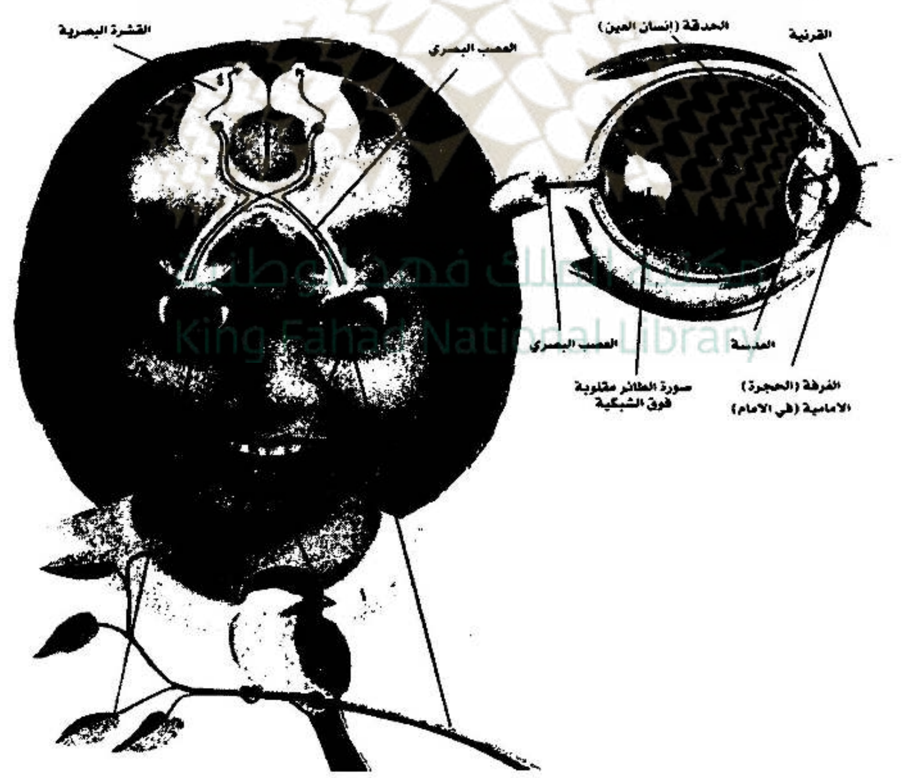
(٤)تتسع قزحية العين وتضيق حسب كمية الضوء الداخل إلي العين، حيث تتناسب عكسياً مع شدة الضوء. وهنا يمكن أن تعمل القزحية في الضوء الضعيف علي توسيع البؤبؤ، بحيث يمكن لأكبر كمية من الضوء أن تدخل العين.

(٥)يصل الضوء إلي العدسة التي يتغير تحدبها تبعاً لكمية الضوء وخصائصه الأخرى، ويمر الشعاع الضوئي علي السائل المائي الشفاف الذي يعمل علي انكساره، ثم يمر علي السائل الزجاجي الذي يقوم ــ أيضاً ــ بنفس الوظيفة.

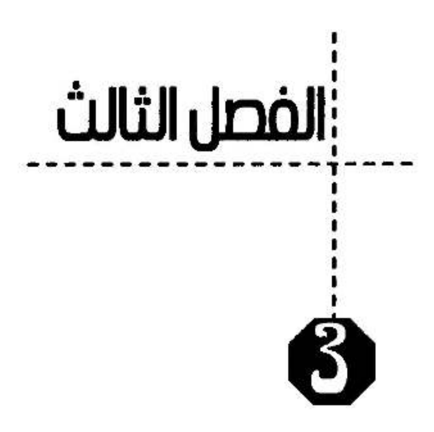
(٦)تصل الأشعة إلي الشبكية، حيث تسقط عليها مصغرة مقلوبة، ونظراً إلي أن الطبقة الداخلية للشبكة مؤلفة من مجموعات من خلايا عصبية فإنها تنقل السيالات العصبية إلي العصب البصري عبر النقطة العمياء. ويتم تصحيح وضع الصورة في المخ. وتجدر الإشارة هنا إلي أنه في الشبكية تتحفز الخلايا العصوية للضوء الخافت، فتكشف الحركة الخفيفة جداً وذلك بسبب كثرتها وموقعها في العينين، إما الخلايا المخروطية الواقعة في الحفرة المركزية فتقوم بالكشف عن تفاصيل الجسم الدقيقة ولونه.

(٧) حين تنتقل الصورة المرئية ــ عن طريق الألياف العصبية إلي العصب البصري، يقوم العصب البصري ــ بدوره ــ بنقلها إلي مراكز الإبصار في المخ ــ في القشرة البصرية الأولية ومنها إلي القشرة البصرية الثانوية التي تقوم بتفسير هذه الصورة المرئية.

إن الحساسية للضوء هي من وظائف العين، ولكن الإبصار من خلال تفسير وإعطاء معني لما تتم رؤيته هو من وظائف المخ. إذ يتم اندماج الصورتين ــ في منطقة الفص الخلفي للمخ ــ لتكوين صورة موحدة للمرئيات. وهذه العملية مهمة لتكوين صورة دقيقة، ومهمة لتقدير مكان وبعد الجسم المرئي بدقة. وتتم هذه العملية بفعل سلامة وكفاءة العضلات المحركة للعينين.



شكل يوضح كيف تتم عملية الإبصار





أسباب الإعاقة البصرية وسبل الوقاية منها



أسباب الإعاقة البصرية وسبل الوقاية منها

مقدمة

هناك العديد من العوامل التي تسهم في إصابة الفرد بالإعاقة البصرية، وتختلف درجة تأثير مسببات الإعاقة البصرية، فبعضها قد يؤدى إلى العمى الكلي، والبعض الآخر تتراوح درجة تأثيره من القصور البصري الشديد إلى القصور البصري البسيط وهان كعدة تصنيفات يمكن في ضوئها التعرف على الأسباب التي تقف وراء الإعاقة البصرية، ومنها: التصنيف الذي يعتمد على عرض أسباب الإعاقة البصرية وفقا للمرحلة التي حدثت فيها، فمنها ما يحدث في مرحلة ما قبل الميلاد، أثناء فترة الحمل سواء ما هو مرتبط بالعوامل الجينية أو العوامل غير الجينية، ومنها ما يحدث أثناء عملية الولادة، ومنها ما يحدث بعد الميلاد وما يرتبط بها من عوامل تؤثر على الطفل ذاته. وهناك تصنيف آخر يعتمد على الأسباب العامة أو الأكثر شيوعا التي يمكن أن تصيب الفرد بالإعاقة البصرية أثناء تعرضه لمؤثرات في البيئة الخارجية أو بعض التغيرات التي تحدث في الجسم والتي يسبب كلاهما للفرد درجة ما من الفقدان البصري. أما التصنيف الثالث فهو الذي يعتمد على تقديم الأسباب التي تصيب كل جزء من أجزاء العين بالأمراض أو الإصابات. وفيما يلي عرض لهذه التصنيفات بالتفصيل:

أولا : أسباب الإعاقة البصرية وفقا للمرحلة التي حدثت فيها:

هناك العديد من العوامل المؤثرة في الإعاقة البصرية؛ ويمكن تقسيم هذه العوامل تبعا للمرحلة التي تحدث فيها إلى ما يلي:

◈ مرحلة ما قبل الميلاد:

تنقسم العوامل المسببة للإعاقة البصرية في مرحلة ما قبل الميلاد إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

أـ العوامـل الجينيـة:

وتتضمن العوامل الجينية عددا من الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة البصرية ،
ما يلي:

١- العوامـل الوراثية:

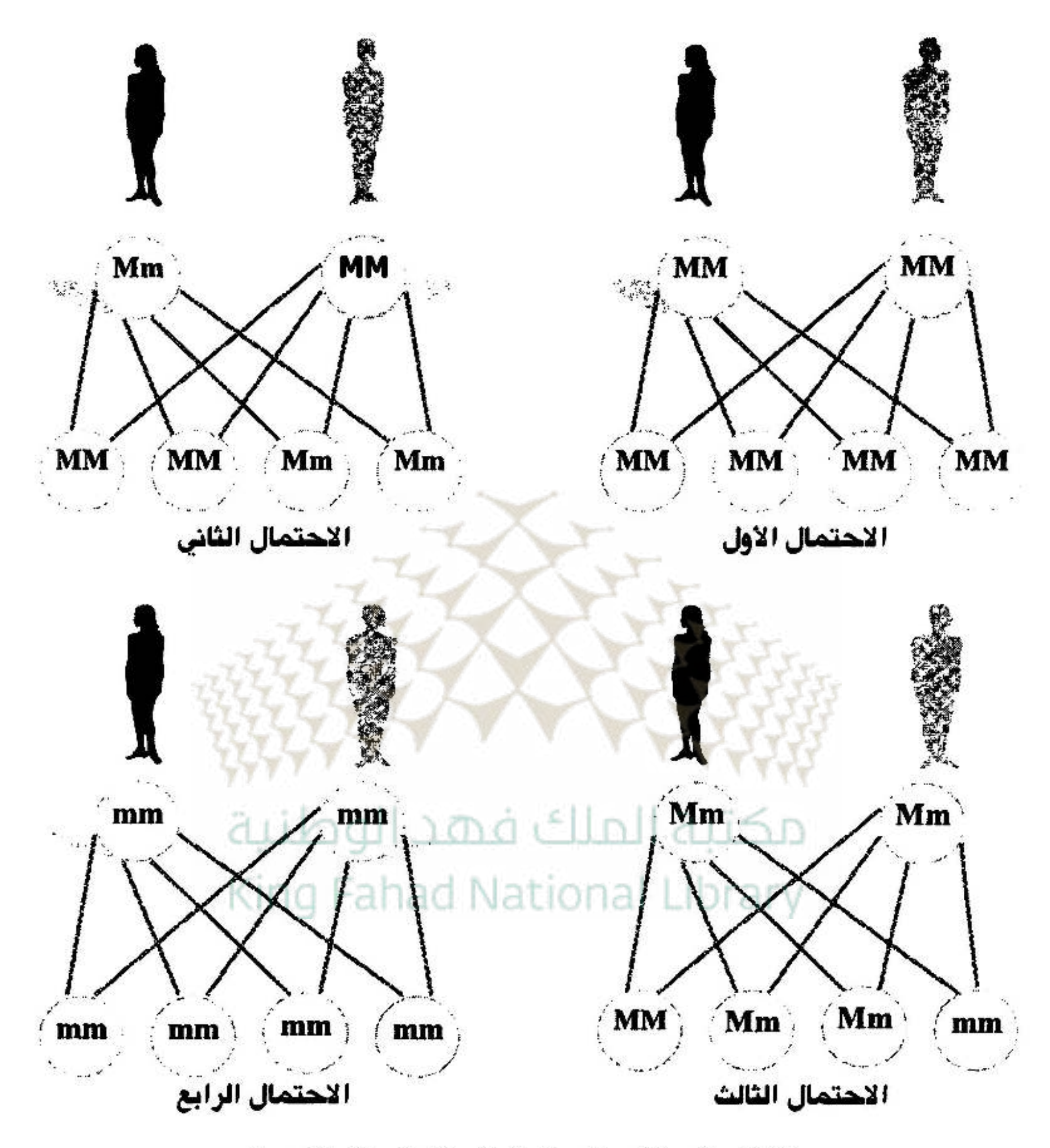
وهي تضم مجموعة من العوامل الجينية التي تؤثر في الجنين لحظة الإخص
وتشمل حصيلة التفاعل بين الخصائص الوراثية المقدمة من الأب وتلك المقدمة من
الأم. وهكذا تنتقل العوامل الوراثية عن طريق الجينات، والتي تحمله الكروموزومات؛
الخلية المخصبة يوجد ٤٦ كرموزوماً نصفها من الأب ونصفها الآخر من الأم، و
هذه الكروموزومات على شكلين رئيسين: الأول الكروموسومات السائدة (ninant
Chromosomes) والثاني الكروموسومات المتنحية (Recessive Chromosomes
ويخضع التقاء هذه الكروموسومات لأربعة احتمالات هي:

١-**الاحتمال الأول:** أن تكون الكروموسومات سائدة لدى كل من الأب والأم فلا مـ
في كروموزومات الخلية المخصبة، وغالباً ما يشبه الطفل الوليد أبويه في بـ
تلك الصفات (قانون التشابه في الوراثة) شكل (أ).

٢-**الاحتمال الثاني:** أن تكون الكروموسومات صفة سائدة لدى الأب ومنتحية لـدى
وفي هذه الحالة يختلف الطفل الوليد عن أبويه في بعض تلك الـصفات (قـ
الاختلاف في الوراثة) شكل (ب).

٣-**الاحتمال الثالث:** تلتقي في الطفل الوليد صفة متنحية في كل مـن الأب و الأم، نتي
لظهور هذه الكروموسومات بصفة منتحية لدى كل من الأب و الأم معا، وهذا
يفسر اختلاف صفة ما في الوليد عن أبويه (قانون التراجع في الوراثة) شكل (ج

٤- **الاحتمال الرابع:** في تلك الحالة يحدث فيها التقاء كروموزوم ما يحمل صفة ما
الأب مع مثيله من الأم، ويخضع لعامل الصدفة. شكل (د).



التقاء الصفات الوراثية السائدة و المتنحية

وبناء على التفاعلات السابقة فهناك عدة احتمالات لانتقال الإعاقة البصرية وراثيا:

(١) **الاحتمال الأول:** هو انتقال الإعاقة البصرية على جينات سائدة من أحد الوالدين أو كلاهما.

(٢) **الاحتمال الثاني:** أن ينتقل كصفة منتحية وفي هذه الحالة تنتقل الإعاقة البصرية إلى

الأبناء من أباء سليمين عيادياً، أي ليس لديهما إعاقة بصرية ولكنهما يحملان الجينات المسئولة عن ذلك.

(٣) **الاحتمال الثالث:** أن تنتقل الإعاقة البصرية على كروموزوم جنسي وهو أقل حدوثا.

وهكذا فقد يرث الطفل بعض الصفات من والديه وأجداده عن طريق الجينات الوراثية سواء السائدة أو المنتحية وفي كلا الحالتين قد يخرج الطفل إلى الحيلة ولديه الإعاقة البصرية كاملة أو قد يولد وهو حامل لصفتها الوراثية، ثم تبدأ علامات الإعاقة في الظهور في الطفولة المبكرة أو في المراحل التالية من الطفولة.

ومن بين الأمراض التي تنتقل عن طريق الوراثة مسببة الإعاقة البصرية: مرض الجلوكلوما (الماء الأزرق) والكتاركتا (الماء الأبيض)، وعمى الألوان، وكبر حجم القرنية، وطول النظر وقصره، والتهاب الشبكية الصبغي.. وغيرها ويلعب زواج الأقارب دورا هاما في هذا الشأن إذ أن احتمال إصابة الطفل بالإعاقة البصرية بين عائلات تحمل تلك الصفة الوراثية أكبر من نظيرتها التي لا تحمل هذه الصفة.

٢- اختلاف العامل الرايزيسي:

الأم
RH-
الأب
RH+
RH+
الجنين

يعد اختلاف العامل الرايزيسي (R.H) بين الأم والجنين أحد العوامل المهمة والمسببة لحالات الإعاقة العقلية أو حالات أخرى من الإعاقة والتشوهات الولادية ويعرف العامل الرايزيسي على أنه انتيجين موجود في الدم (وسمي كذلك نسبة إلى نوع من القردة توجد في جبل طارق واكتشفت فيها هذا العامل)، ويوجد هذا العامل بصفة سائدة لدى ٨٥% من البشر في حين أنه يوجد بصفة سالبة لدى ١٥% منهم.

إن عدم توافق عامل الرايزيسي في دم الزوجين يعد أحد العوامل التي قد تؤدي إلى الإعاقة البصرية فإذا كان العامل الرايزيسي موجبا في الأب، وسالبا في دم الأم

ففي مثل هذه الحالة قد يرث الجنين العامل الرايزيسي عن الأب، عندئذ فان دم الجنين قد ينتقل إلى دم الأم وبخاصة في أثناء الولادة. وبما أن دم الجنين يختلف عن دم الأم فأن دمها يقاوم دمه وذلك بإنتاج أجسام مضادة تنتقل إلى دم الطفل عبر المشيمة، وإذا حدث ذلك فأن كرات الدم الحمراء تتلف لدى الطفل، وينتج عن ذلك فقر دم واصفرار وتلف دماغي أو قد تؤدي إلى موته. وأما إذا كان تركيز الأجسام المضادة التي يكونها دم الأم عاليا في جسم الجنين ووصلت إلى المخ فأن الطفل يصاب بمرض يسبب له الإعاقة البصرية أو الإعاقة السمعية أو التخلف العقلي.

٣ - الاضطرابات الكروموزومية:

تشير الاضطرابات الكروموزومية إلى حدوث خلل تتعرض له عملية انقسام البويضة بعد تلقيحها، وعلى الرغم من وجود تفسيرات متباينة حول أسباب الاضطرابات الكروموزومية إلا أن من أكثر التفسيرات شيوعا، عزو الخلل إلى ضعف البويضة الأنثوية نتيجة تقدم الأم الحامل في السن أو عوامل أخرى مجهولة السبب.

ب ـ العوامل غير الجينية :

وتضم العوامل غير الجينية أيضاً مجموعة من الأسباب التي تقف وراء إصابة الجنين بالإعاقة البصرية، وهي على النحو التالي:

١- إصابة الأم الحامل بالأمراض:

هناك العديد من الأمراض التي تصيب الأم الحامل والتي قد تسبب الإعاقة البصرية لجنينها ومنها:

○ الحصبة الألمانية:

هو مرض فيروسي معدي أعراضه المرضية بسيطة وتشمل الحمى والبثور ويعتمد مدى احتمالية إصابة الجنين وشدة إصابته على عمره عند الإصابة، فقد تبين أن احتمال إصابة الجنين هي في حدود ٥٠% إذا كانت إصابة الأم بهذا المرض قد حدثت في الشهر الأول من الحمل وتقل هذه النسبة إلى حوالي ٢٢% إذا حدثت في الشهر الثاني أو حوالي

٦% فقط إذا حدثت في الشهر الثالث وتقل النسبة بعد ذلك أيضاً تبعا لزيادة عمر الجنين، وتؤدي الحصبة الألمانية إلى تلف خلايا العين والأذن والجهاز العصبي المركزي والقلب وهو من الأسباب المعروفة للعديد من الإعاقات ومن بينها الإعاقة البصرية.

○ مرض الكلاميديا:

أو ما يعرف بمرض " الغمدي " وهو أحد الأمراض الجنسية التي تسببها جرثومة التراخوما نفسها وهو مرض سريع الانتشار في العالم، والعين من بين أجزاء الجسم التي تصيبها تلك الجرثومة والتي تسبب احمرار بها وتورم وتقيح قد تسبب تلف العين.

○ مرض الزهري:

أو ما يعرف بمرض " السلفس " وهو يعد أيضاً كسابقه مرض جنسي، ويؤثر الفيروس على الجهاز العصبي المركزي للجنين مما يؤدى إلى ولادة أطفال مشوهين أو مصابين بإعاقات ومنها الإعاقة البصرية، أو تنتقل جرثومة هذا المرض إلى عين المولود أثناء عملية الوضع مما تسبب أيضاً في إصابته بالإعاقة البصرية.

○ مرض التوكسوبلازما:

وهو عبارة عن طفيل، ينتقل للإنسان عن طريق الحيوانات المستأنسة كالقطط والكلاب أو عن طريق اللحوم غير الناضجة والحاملة لهذا النوع من الطفيليات وينتقل المرض من الأم إلى الجنين عبر المشيمة أو ما يصاب به الطفل عند الميلاد، أو يصاب به في السنة الأولى من عمره، وتسبب التوكسوبلازما تضخم الكبد والطحال والغدد الليمفاوية ويضر العين إذ أنها تسبب في التهاب شبكية العين وقد يؤدى إلى فقد البصر.

٢- سوء تغذية الأم الحامل:

يؤثر نقص المواد الغذائية الأساسية إلى خلل أو تلف في نمو الجهاز العصبي المركزي، وخاصة في الشهور الأولى من الحمل، ولذلك يعد سوء تغذية الأم خلال فترة الحمل سببا أساسيا في حدوث حالات الإعاقة ومنها الإعاقة البصرية.

٣- تعاطي الأم للكحوليات والعقاقير:

لقد لوحظ أن الأطفال المولودين لأمهات يتعاطين الخمور باستمرار أن هؤلاء الأطفال نسبة من يصاب منهم بأمراض وإعاقات مختلفة أعلى من نظائرهم التي لا تتعاطى أمهاتهم هذه الكحوليات وذلك بسبب ما يوجد في هذه الكحوليات من سموم ومن أهمها الكحول الميثيلي. ومن الجدير بالذكر أيضاً أن هناك أنواع من العقاقير والأدوية التي يمكن أن تكون لها دور في الإصابة بالإعاقة البصرية وخاصة في الثلاثة شهور الأولى من الحمل وخاصة إذا تناولتها الأم الحامل أو اعتادت عليها قبل الحمل، كما تبدو آثارها قبل وأثناء الحمل وبعده.

◈ مرحلة أثناء الولادة:

١ - الولادة المبتسرة (الخداج):

لقد اكتشف العلماء أن أحد أسباب فقد البصر لدى الأطفال المبتسرين _ والذين تمت ولادتهم قبل الموعد الطبيعي للولادة _ يرجع إلى إعطائهم كميات كبيرة من الأوكسجين في الحضانات مما يؤدى إلى تكثيف غير عادي في الأوعية الدموية وقرحة في أغشية عين الوليد مما ينتج عنه تليف في الأنسجة خلف العدسة مما يؤدى إلى حدوث الإعاقة البصرية. وعندما فطن الأطباء إلى ذلك تم خفض درجة الأكسجين إلى ٤٠% أو أقل من الكمية التي كانت تعطي سابقا حتى لا تسبب الجرعات الكبيرة في حدوث أضرار في عيون هؤلاء الأطفال.

٢- نقص الأكسجين أثناء عملية الولادة:

قد تؤدي حالات نقص الأكسجين لدى الأجنة أثناء عملية الولادة إلى موت الجنين أو إصابته بإحدى الإعاقات، ومنها الإعاقة البصرية، كما تتعدد الأسباب الكامنة وراء نقص الأكسجين أثناء عملية الولادة أو عسرها، أو زيادة نسبة الهرمون الذي يعمل على تنشيط عملية الولادة. ولذلك فان الأم والجنين في حاجة إلى كميات من الأكسجين أثناء عملية الولادة.

◈ مرحلة ما بعد الميلاد:

١ - سوء التغذية:

يلعب الغذاء دورا حيويا في سلامة البصر، فنقص الغذاء يؤدى إلى ما يعرف باسم " العمى الغذائي " أ, جفاف العينان وهو من الأسباب الشائعة لفقدان البصر بين الأطفال بشكل خاص في أفريقيا واسيا، وتظهر هذه الحالة بسبب عدم تناول الأطفال الأغذية التي تحتوي على فيتامين (أ) والذي يتوافر في كثير من الفواكه والخضراوات واللبن واللحوم والبيض.. الخ وقد يؤدى نقص هذا الفيتامين إلى إصابة الطفل بالعشى الليلي (أي عدم القدرة على الإبصار ليلا) كما قد يؤدى إلى فقدان الملتحمة وظهور بقع بيضاء غير لامعة على ملتحمة المقلة وفي الحالات الشديدة قد يؤدى إلى التهاب القرنية وتقرحها الذي يؤدى إلى العمى.

٢- الإصابة بالأمراض:

هناك العديد من الأمراض التي تصيب الأطفال بالإعاقة البصرية ومن بينها:

○ مرض الحصبة:

إن الطفل المصاب بالحصبة يصاب عادة بالتهاب الملتحمة مع رمد مخاطي، ولذا فالإفراز الناتج عن هذا الالتهاب يلصق الجفنين معا، فيصعب فتحهما عند الاستيقاظ من النوم. كما يخاف الطفل من مواجهة الضوء. ولهذا يلزم تمريض الطفل في غرفة خافتة الإضاءة حتى لا يجهد عينيه. وقد يؤدى إهمال العلاج إلى ظهور حول في عينيي الطفل وخاصة الأطفال الذين لديهم حول خفي (كامن) فيصبح حولا ظاهرا بعد تدهور صحة الطفل.

○ الرمد الصديدي:

يصاب الوليد بهذا المرض أثناء عملية الولادة بسبب عدوى في الجهاز التناسلي وغالباً ما يكون بسبب ميكروب الزهري، أما الأطفال الأكبر سنا فينتقل إليهم عن طريق الذباب الحامل للميكروب أو غسل العين بالأيدي غير النظيفة، أو استعمال

أدوات الغير، ويعاني فيه الطفل من تورم بالجفون واحمرار بالملتحمة مع إفراز صديدي من العين مع ارتفاع في درجات الحرارة وتدهور الحالة الصحية للطفل وتكمن خطورة هذا المرض في ما قد يؤدى إليه من مضاعفات تفقد الطفل بصره كليا.

○ الرمد الحبيبي:

أو "التراخوما" وهو السبب الأكثر شيوعا لفقدان البصر، والذي ينتشر بواسطة الذباب أو اللمس، ويكثر في البيئات الفقيرة والمزدحمة والصحراوية، وهي تبدأ بجفاف العين واحمرارها، أو أنها اشهر بلا علامات أو بعلامات قليلة وبعد أشهر أو أكثر تتشكل تكتلات داخل الحاجبين العلويين ويلتهب بياض العين أو يتورم، وبعد سنوات تبدأ التكتلات داخل الجفون بالزوال مخلفة ندبات بيضاء، وقد تشد الندوب الرموش إلى الأسفل إلى داخل العين وتخدش القرنية مما يؤدى إلى زوال البصر.

○ الرمد الربيعي:

وقد أطلق عليه هذا الاسم لانتشار حدوثه في فصلي الربيع والصيف، فهو مرض موسمي مرتبط بالمناخ وهو غير معلوم الأسباب حتى الآن غير أن هناك من يعتقد أنه نوع من الحساسية، أو يحدث نتيجة لتأثير أشعة الشمس القوية ويظهر هذا المرض في فترة الطفولة عادة بعد سن السادسة وهذا النوع من الآماد يسبب التهاب في الملتحمة بدرجة شديدة ويشكو المريض من احمرار في العين وزيادة في إفراز الدموع والشعور كما لو كانت هناك حبيبات رمل في العين، وتفرز العين خيوطا رفيعة ويشكو المريض من حكة شديدة ودموع غزيرة وعدم القدرة على النظر في الضوء ولذلك يفضل استخدام النظارات الشمسية، لأن الرمد الربيعي مجهول السبب لذلك فليس هناك علاج له حتى الآن وإنما يعتمد العلاج على المسكنات فقط.

٣- ألعاب الأطفال:

يصاب الأطفال أحيانا أثناء لعبهم بإصابات خطيرة في العين، وخاصة أثناء

استخدامهم للألعاب المدببة أو النارية أو بنادق الرش وتؤدي بعض هذه الإصابات إلى تهتك أنسجة العين مما قد يستدعي استئصالها أو فقد البصر تماما.. ولذلك ينصح بعدم استعمال مثل هذه الألعاب واستبدالها بألعاب مصنوعة من البلاستك المرن أو المطاط.



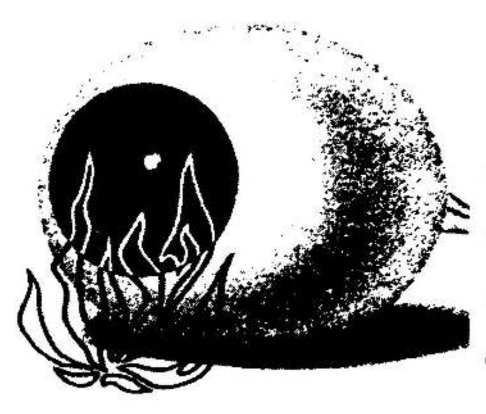
٤- العادات السيئة:

تنتشر في البيئات الدنيا الكثير من العادات الصحية السيئة التي تؤدي إلى انتشار الأوبئة والأمراض المسببة للكثير من إصابات العين. ومن بين هذه العادات: استخدام أكثر من شخص للمناشف أو المناديل الشخصية، وتبادل استخدام مساحيق التجميل بين الفتيات والسيدات وإهمال نظافة المراحيض، ملامسة القطط والكلاب المصابة بمرض التوكسوبلازما، انتشار الأمراض الجنسية مثل الزهري الكلاميديا.. وغيرها من العادات الأخرى الناجمة عن الممارسات الجنسية المحرمة.

ثانيا : الأسباب العامة للإصابة بالإعاقة البصرية:

هناك عددا من مسببات الإعاقة البصرية وتنتشر في بيئة معينة بشكل أكثر من بيئات أخرى كالإعاقة البصرية الناتجة عن العمى النهري والتي تكاد ترتكز في أفريقيا أو الإعاقة الناتجة عن نقص فيتامين (أ) والتي تتركز في البيئات الفقيرة في آسيا وأفريقيا، أو نتيجة لوجود الفرد في بيئة عمل معينة كالعمل أمام الأفران شديدة الحرارة أو التواجد في المناطق شديدة البرودة إلى غير من الأسباب والتي من بينها ما يلي:

١-التعرض للحرارة الشديدة:



مما لا شك فيه أن العين تتأثر بدرجات الحرارة المرتفعة، فتعرض الأشخاص لدرجات الحرارة العالية والتي ترتفع عن ٧٠٠ درجة مئوية، وخاصة أولئك الذين يعملون أمام درجات الحرارة المباشرة كما في تصنيع الحديد والزجاج والفخار وتلحيم المعادن.. وغيرها.

حيث تؤدي هذه الحرارة إلى فقدان العدسة لشفافيتها ثم يظهر الماء الأبيض بعد عدة سنوات من مزاولة هذا العمل. ولذلك ينصح هؤلاء باستخدام النظارات الواقية، وتوفير مصدر للتهوية والتبريد بقدر المستطاع في المكان التي تتم فيه الأعمال.

٢-التعرض للبرودة الشديدة:

كما هو الحال بالنسبة للحرارة الشديدة فان تعرض العين لفترات طويلة للحرارة المنخفضة جدا، يسبب لها حروقا في القرنية، تظهر على شكل خيوط أو تلف في خلايا القرنية ويتطلب تجديدها فترة لا تقل عن أسبوعين فأكثر.

وهناك حالة تعرف باسم "عمى الثلج" تسبب فقدان مؤقت للرؤية نتيجة انعكاس لمعان ضوء الشمس الساطع على الثلج قرب عين المصاب وهي تصيب عادة الناس الذين يتزلجون على الجليد أو الذين يقودون سياراتهم في أماكن ثلجية مرتفعة، مما يسبب التهابات في القرنية وفي الجلد المحيط بالعين، مما يحتم على هؤلاء استخدام النظارات الغامقة والمصابين فيهم فينبغي أن يظلوا في غرفة مظلمة لإعادة تجديد القرنية.

٣- تعاطي الكحوليات:

إن الاستمرارية في تعاطي الكحوليات لها تأثيرات ضارة على البصر، وخاصة الكحول الميثيلي والذي يعد من أهم الأسباب في حدوث التسمم والتي تحدث عن طريق

استنشاق أو ابتلاع هذا النوع من الكحول وقد يؤدى ذلك للإصابة بالإعاقة البصرية بسبب تأثير هذه السلوكيات على الخلايا العقدية للشبكية أو على ألياف العصب البصري مسببة أما تقلصات في المجالات المحيطية البصرية المركزية أو إحداث قصور فيها أو في كليهما معا.

٤- التعرض للإشعاع:

هناك العديد من الإشعاعات التي لها تأثيرات خطيرة على العين، ومن بينها أشعة "اكس" (X-Ray) والتي تحدث التهاب في الملتحمة، والجلد المحيط بالعين، والماء الأبيض بعد فترة طويلة، أو قد يتطور الأمر ليصاب الفرد بتورم سرطاني في الدم يؤثر على شبكية العين وأكثر الفئات تضررا من أشعة "اكس" هم الأطباء وفنيين الأشعة والممرضات. أما الأشعة فوق البنفسجية، فأكثر المتضررين منها هم العاملين في مجال التصوير السينمائي، بما تخرجه آلات التصوير ومصابيح الإضاءة من تلك الأشعة ويؤدى إلى التهابات في القرنية، ولكن بعد التطور في هذه الآلات وتجهيزها بأساليب تمنع اختراق هذه الأشعة أصبحت هذه الأشعة قليلة الفاعلية.

٥ - العمى النهري:

أو ما يعرف بمرض " المذنبات الملتحية " وهي من الأسباب الشائعة لفقدان البصر في أفريقيا وأمريكا الجنوبية. وينتشر هذا المرض بواسطة ذبابة سوداء تتوالد في الأنهار والجداول وفيه تلدغ الذبابة الإنسان فينتشر الميكروب تحت الجلد بشكل سريع ويشعر الفرد برغبة في حك الجلد ويعقبها حدوث التهابات في بعض أعضاء الجسم ومن بينها أغشية العين مما يؤدى إلى فقدان البصر ولا يوجد علاج لهذا المرض حتى الوقت الحالي.

٦- الحروق الكيماوية:

إن الكثير من المواد الصناعية أو المنزلية، قد تسبب في حدوث حروقا شديدة لأنسجة وأغشية العين الرقيقة في ثوان معدودة، ومن أكثر المواد استخداما الأحماض

والقلويات شديدة التركيز، وتنجم عن الإصابة بها حدوث تلف للقرنية ونزيف تحت الملتحمة بسبب إصابة جدار الأوعية الدموية بالمادة الكيماوية الساقطة على العين. ثم تتساقط الأنسجة الميتة ويظهر مكانها بعض الحبيبات وتظهر تقرحات على سطح القرنية.

ومن الجدير بالذكر أن من أخطر ما يمكن أن يصيب العين بسبب سقوط المواد الكيماوية عليها هو حدوث التصاقات بالجفنين، مما يسبب شل حركة العين مع ظهور تشوهات خطيرة في بعض الأحيان لذلك ينصح العاملين في هذا المجال بارتداء نظارة محكمة لوقايتهم من أخطار تلك المواد الكيماوية.

٧ - دخول الأجسام الغريبة:

على الرغم من الدور الذي تقوم به الجفون حماية العين من دخول الأجسام الغريبة إلا أنه في بعض الأحيان لا يستطيع الشخص أن يتحكم في سرعة إغلاق الجفون فتدخل أجسام غريبة العين، فتحاول الدموع طرد هذه الأجسام أما إذا اخترقت أحد هذه الأجسام للعين فيمكن أن يكون لها تأثيرات خطيرة وخاصة إذا نجم عنها حدوث نزيف. وتنتشر هذه الحوادث بين عمال المصانع الذين يعملون في تقطيع الحديد أو نشر الخشب وغيرها من الأعمال التي تعرض صاحبها إلى مثل هذه المخاطر وفي تلك الحالة لا بد من تغطية العين بسرعة دون الضغط عليها ومراجعة أقرب طبيب عيون على الفور.

٨- التدهور الوظيفي:

في كثير من الأحيان يترتب على بعض العوامل مثل عدم كفاءة نظام التخلص من السوائل في العين كأن يزداد الضغط داخل العين، فيؤدى ذلك لحدوث ضغط على الشبكية يؤدى إلى تلفها. وهناك العديد من أمراض العيون ترتبط بالشيخوخة والتقدم في العمر ومن أهمها الجلوكوما (المياه الزرقاء).

ثالثا: الأمراض التي تصيب أجزاء العين:

من العرض السابق لتركيب الجهاز البصري - الفصل الثاني - يتضح أن كل جزء مسئول عن وظيفة محددة يقوم بها، وأن أي أذى أو مرض يصيب هذا الجزء يؤثر تأثيراً مباشراً على مدى فاعلية أدائه لوظيفته. وفيما يلي عرض لأهم الأمراض التي تصيب أجزاء العين بالتفصيل:

- **أمراض التجويف العظمي للعين (الحجاج):**

١- جحوظ العين:



جحوظ العين يعني خروجها من الحجاج مع دفع الجفون للأمام، إن إصابة العين بالنزف أو الالتهاب أو الأورام داخل المخروط العضلي المكون من العضلات الأربع المستقيمة مما يدفع بالعين إلى الأمام مباشرة.

ويعاني المصاب بجحوظ العين من ضعف حدة الإبصار، وربما يكون ذلك سببه ضغط الورم على العصب البصري، كما أنه يعاني أيضاً من وجود خلل في انكسار الرؤيا، ويعد ازدواج الرؤية من أوضح الآثار الناجمة عن وجود ورم بالعين.

وهناك عدة أشكال لجحوظ العين من أشهرها:

أ-جحوظ العين الدرقي:

ويحدث هذا النوع بسبب حدوث خلل في الغدة الدرقية، وهناك نوعان من تضخم الغدة الدرقية هما:

➢ **النوع الشديد:** وهو قليل الشيوع، وغالباً ما يحدث بعد علاج فرط الدرقية، حيث أن المصاب يظهر انخفاضا أو ازديادا في نشاط الغدة الدرقية، وغالباً ما يؤدى جحوظ العين الشديد إلى تقرح القرنية وشلل عيني واضح وخاصة حركة العين العليا،

وتورم للجفون والملتحمة.

➢ **النوع البسيط:** وهو يسبب درجة بسيطة من جحوظ العين، ويحدث عند المرضى المصابين بمرض "جر يفز"(1) ولا يصاحبه أي احمرار في العين, ويحدث بسبب اختلال في وظيفة الغدة الدرقية متمثلاً في شدة الإفراز. ويلاحظ جحوظ العين الدرقي من النوع البسيط لدي النساء ممن تتراوح أعمارهن بين الثلاثين والخمسين عاماً.



ب-جحوظ العين الكاذب:

يظهر في حالات شلل العضلات الأربعة المستقيمة، أو في حالات قصر النظر الشديد، أو يظهر في بعض العائلات، حيث تبدو العين كبيرة، وفي كافة الحالات السابقة يكون الجحوظ في كلا الجانبين، ولا يؤثر على النظر.

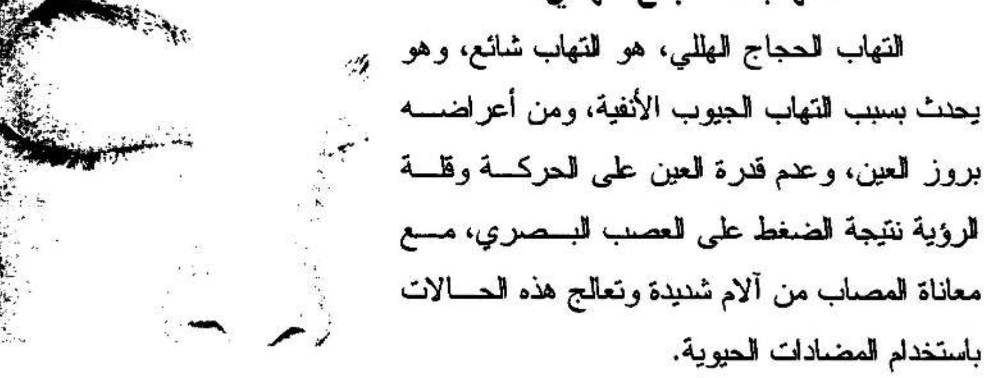
ج- الجحوظ وحيد الجانب:

ويحدث نتيجة لعدة أسباب منها: الإصابة بالأورام في داخل الحجاج أو من خارجة وهي أورام خبيثة أحيانا، أو الإصابة بالالتهابات ومنها التهاب الخلايا الحجابية، والأورام الكاذبة، والتهاب الغدد الدمعية والتهاب حجل العين، أو نتيجة لأسباب مرضية؛ ومنها الكسور وتمزق العضلات الخارجية للعين والانتفاخ الغازي في الجيوب الوجهية المجاورة.

---

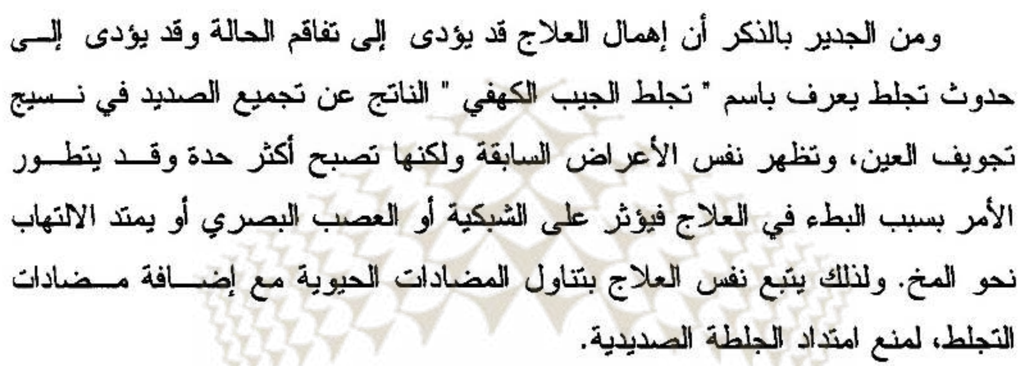
(1) مرض جر يفز: Grave's Disease
نسبة إلي الطبيب الأيرلندي روبرت جيمس جر يفز (١٨٥٣) Robert James Graves وهو اختلال قوامه الإفراز الزائد للغدة الدرقية مما يؤثر أساسا علي النساء في الفترة العمّرية ما بين عمر الثلاثين والخمسين عاماً. ويتسم بنشاط زائد للغدة الدرقية, وجحوظ العينين وعجيرات أو عقد مائلة للحمرة علي الساقين, وضعف في العضلة الهيكلية وأعراض أخري للتسمم الدرقي. ومن الأسباب المحتملة للمرض, وجود أورام في الغدة الدرقية أو في الغدة النخامية, أو العجيرات الدرقية السُمِّية. وترتبط المناعة الذاتية والكرب أو الضيق الانفعالي في حالات كثيرة بمرض جر يفز. وعلي الرغم من أن البيانات العلمية لا تزال قاصرة, إلا أن كثيرا من الأطباء يقررون أن التعرض لصدمة انفعالية يرتبط كبداية ظهور الأعراض, كفقدان الفرد لشخص يحبه, أو بسبب الطلاق. (جابر وكفافي, ١٩٩٠, ج٣:١٤٣٩).

٢- التهاب الحجاج الهللي:



التهاب الحجاج الهللي، هو التهاب شائع، وهو يحدث بسبب التهاب الجيوب الأنفية، ومن أعراضه بروز العين، وعدم قدرة العين على الحركة وقلة الرؤية نتيجة الضغط على العصب البصري، مع معاناة المصاب من آلام شديدة وتعالج هذه الحالات باستخدام المضادات الحيوية.

ومن الجدير بالذكر أن إهمال العلاج قد يؤدى إلى تفاقم الحالة وقد يؤدى إلى حدوث تجلط يعرف باسم " تجلط الجيب الكهفي " الناتج عن تجميع الصديد في نسيج تجويف العين، وتظهر نفس الأعراض السابقة ولكنها تصبح أكثر حدة وقد يتطور الأمر بسبب البطء في العلاج فيؤثر على الشبكية أو العصب البصري أو يمتد الالتهاب نحو المخ. ولذلك يتبع نفس العلاج بتناول المضادات الحيوية مع إضافة مضادات التجلط، لمنع امتداد الجلطة الصديدية.



- **أمراض الجفون:**

هناك العديد من الأمراض التي تصيب جفن العين ومن أهمها ما يلي:

١- ارتخاء الجفن:



تدلى الجفن العلوي أو ارتخاؤه أو سقوطه يحدث بعد تلف الجفن، والعضلة الرافعة للجفن العلوي، أو العصب المحرك لها (الزوج الثالث من أعصاب الدماغ) كما يحدث في الوهن العضلي الوبيل أو كما يحدث في الوهن العضلي الشيخوخي عندما تميل الأنسجة المرتخية لكبار السن إلى التدلي.

وإذا حدث ارتخاء الجفن في عين واحدة وغطتها بالكامل فيستحسن إجراء عملية جراحية سريعة خوفا من أن يتسبب ذلك في كسل العين ثم فقدان الرؤية وكذلك الحال

إذا أصاب الارتخاء العينين أما إذا كان الارتخاء غير كامل ومجال الرؤية مفتوحا فالعلاج هنا جراحي تجميلي فقط ويفضل في هذه الحالة الانتظار حتى يدخل الطفل المدرسة

٢- التهاب الغدد الدهنية للجفن:

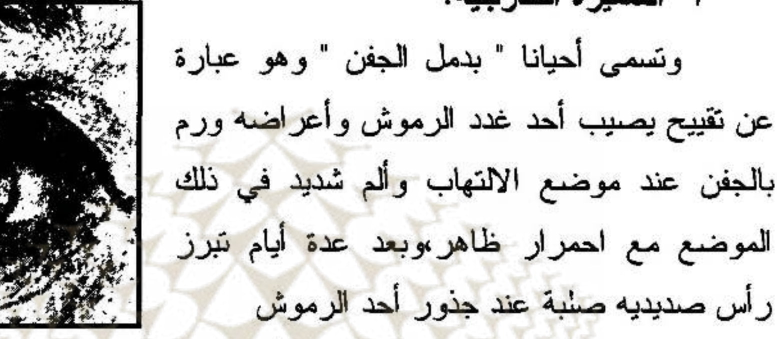
أو ما يعرف " بالشعيرة " وهي التهاب موضعي لغدة من غدد حافة الجفن وهناك نوعان من الشعيرة:

أ- الشعيرة الخارجية:



وتسمى أحيانا " بدمل الجفن " وهو عبارة عن تقيح يصيب أحد غدد الرموش وأعراضه ورم بالجفن عند موضع الالتهاب وألم شديد في ذلك الموضع مع احمرار ظاهر،وبعد عدة أيام تبرز رأس صديديه صلبة عند جذور أحد الرموش

ويعالج بوضع كمادات ساخنة لتسكين الألم، واستخدام مرهم مضاد حيوي لمنع انتشار المكورات العنقودية من إصابة رموش أخرى



ب - الشعيرة الداخلية:

هي عبارة عن التهاب متقيح لأحد غدد " مايبوم " ولما كان جدار هذه الغدد ميتا، فان القيح نادرا ما يخرج، لا من خلال الجلد، ولا من خلال الملتحمة، لذلك لابد من السيطرة على الالتهاب بسرعة. ويعالج هذا الالتهاب عن طريق إجراء عملية جراحية.

٣-التهاب شفرة الجفن التقشري:

وفيه تظهر قشور بين الرموش مع احمرار في شفرة الجفن، وفي الحالات الشديدة قد تحدث تقرحات على شفرة الجفن. وقد تصاحب هذه الحالة قشور في فروة الرأس، أو يكون هناك عدوى موضعية.. وقد تؤدي هذه الحالة - خاصة الالتهاب التقرحي - إلى تساقط الرموش وعدم نموها من جديد.

٤- قمل الجفون:

هو نوع من القمل يلتصق بين الرموش، ويمكن رؤيته ورؤية بيضه الأسود ملتصقا بأسفل الرموش، ويشعر المصاب بأكلان شديد في طرف الجفون، ولعلاج هذه الحالة يتم قص الرموش وإزالتها نهائيا ثم يدهن طرف الجفن، وهم مع استعمال غسول لتطهير مكان القمل.

٥- خلل وضعية الجفن:

ينقسم الخلل في وضعية الجفن إلى:

أ – انقلاب حافة الجفن نحو الداخل:



أو ما يعرف " بالشتر الداخلي الشيخوخي " وهو ينتج عن ضمور العضلة المحيطة بفتحة الحجاج عند الجفن السفلي، وغضروف الجفن والدهن المجاور له أو قد يكون سببها ندبات في الملتحمة أو جلد الوجه، أو قد تكون الحروق أو التراخوما من أسبابها بحيث يؤدى انقباض هذه العضلة إلى انقلاب حافة الجفن للداخل، فتلامس الرموش الملتحمة والقرنية فتولد تقرحات وسحابات تؤثر على النظر.وفي مثل هذه الحالة تستخدم بعض المهدئات للعين ولكن غالباً ما تكون العملية الجراحية ضرورية في هذه الحالات لإعادة الجفن إلى وضعه العادي.

ب–انقلاب حافة الجفن نحو الخارج:



أو ما يعرف " بالشتر الخارجي الوهني " وفيه يحدث انحراف الجفن إلى الخارج ويصيب الجفن السفلي وهو ينتج عن ترهل العضلة المحيطة بفتحة الحجاج، نتيجة شلل العصب الوجهي (الزوج الخامس) أو يسبب تشنج العضلة المدارية، أو التهابات مزمنة في الملتحمة

أو في كيس الدمع مما يؤدى إلى إدماع مستمر في العين المصابة لابتعاد النقطة الدمعية عن المقلة وتحتاج هذه الحالة كسابقها إلى جراحة.

• **أمراض القـزحيـة:**

١- التهاب القزحية والجسم الهدبي:

تشترك كلا من القزحية والجسم الهدبي و المشيمة في اعتمادها علـى مـصدر تغذية واحد، ولذلك فإنها تصاب بالالتهاب في نفس الوقت.

ويرجع التهاب القزحية إلى نوعين من الأسباب:

أ-عوامل داخلية: فقد يكون التهاب القزحية نتيجـة لمـرض الزهـري، أو الدرن، أو اضطرابات الأيض أو البؤر الصديدية وخاصة في منطقة الأسنان أو التهاب الأجزاء المجاورة كالجيوب الأنفية واللثة وغيرها.

ب-عوامل خارجية: ومنها إصابة العين بجرح نافذ تدخل عن طريقه الجراثيم والمواد السامة، أو قرحة القرنية وينقسم هذا الالتهاب إلى قسمين رئيسين:

➢**التهاب مزمن:** وهو يصيب القـسم الأمـامي والطبقـة المـشيمية كـذلك ويرافقه ظهور حبيبات في الغشاء الخلفي للقرنية وفي الطبقة القزحية

➢**التهـاب حـاد:** وهـو يـصيب القزحيـة والجسم الهدبي بشكل خـاص يعـاني فيـه المـصاب مـن احمـرار الملتحمـة والطـبقة القزحيـة.مـع ضيق في جسم البؤبؤ مـع ظهـور التـصاقات مـع العدسة.

ويستخدم العديد من الأدوية الطبية في علاج التهاب القزحية ومنها الكورتيزون الذي يساعد في تسكين التهابات القزحية، والأنتروبين وهو يزيل الألم الناتج من تشنج العضلات الهدبية والعضلة المضيقة للقزحية، كما ينصح المصاب بوضـع ضـمادات ساخنة لتزيل الألم وتسكن الالتهاب، مع وضع ضمادة للإبقاء على الجفون مغلقة حتى يشعر المريض بالراحة.

٢-المهـاق:



أو ما يعرف بالمهق أو البهق، وهو يعـد أحـد الاضطرابات الوراثية التي تصيب الخلايا الـسحامية بجهاز التمثيل الغذائي بالجسم، وهـذه الخلايـا هـي المسئولة عن إنتاج الصبغة القاتمـة للجلـد والـشعر والعينين، وينتج عن الإصابة بهذا المرض اضـطراب تصبح فيه الصبغة قليلة جدا أو معدومة ولذلك نجد جلد الشخص أشقر، وشعره أبيض وعيناه زرقاويتين.

ومن الجدير أن نقص الصبغة يتسبب في شحوب القزحية وشفافيتها وبالتالي فان كمية الضوء النافذة للعين تكون كبيرة ولأن الشبكية حساسة للضوء ولذلك لا يمكنها امتصاص الضوء بالقدر الكافي. ونتيجة لذلك لا تكتمل الرؤية المركزية بشكل طبيعي وعادة يصاب المهاق قصر النظر أو الاستجماتزم أو حساسية ملحوظة للضوء أو رأرأة بالعين أو الإصابة بالحول. أما علاج المهاق يكمن في استخدام النظارات لتخفيف كمية الضوء النافذة إلى القزحية، أو ارتداء نظارات طبية (في حالة وجود أخطاء انكسارية) ذات عدسات ملونة.

• أمراض الملتحمة:

١-التهاب الملتحمة:

التهاب غشاء الملتحمة يرجع إلى عدة أسباب بعضها تسببه جراثيم محدودة ومعروفة، وبعضها الأخر يسببه فيروس معين، ونوع آخر من الالتهابات غير معروف سببه على الإطلاق، كما أن هناك التهابات أخرى تسببها مواد كيماوية أو عوامل خارجية كالهواء والشمس والتلوث. وتختلف الالتهابات التي تصيب الملتحمة وفقا للوقت الذي تظهر فيه، فمن الالتهابات ما يظهر بصورة فجائية وحادة مثل " الالتهابات الحادة"، بينما قد يتطلب ظهور التهابات أخرى في وقت طويل نسبيا مثل " الحرارة المزمنة " ومن الالتهابات ما يظهر في مواسم معينة.

وهناك عدة أنواع لالتهابات الملتحمة من أهمها:



➢ **التهابات الملتحمة التحسسية:**

ويظهر هذا النوع من الالتهابات نتيجة لمعاناة الشخص من الحساسية لبعض الأدوية ومشتقاتها والتي تستخدم في علاج بعض أمراض العيون ومنها البنسلين والأتروبين.. وغيرهما ومن أسبابه أيضاً الرمد الربيعي، وبعض مواد التجميل وصبغات الشعر التي تستخدمها النساء.

➢ **التهابات الملتحمة الحبيبية:**

غالباً ما تصيب الأطفال الذين يعانون من ضعف بنية الجسم وفقر الدم، وهي تظهر نتيجة إصابة اللوزتين والعقد المجاورة فيصيبا الملتحمة فتظهر حبيبات منتفخة عليها.



➢ **التهاب الملتحمة النفاطي:**

ينتشر هذا النوع من الالتهابات بين الأطفال سيئي التغذية في المناطق الفقيرة حيث تظهر نقطة على الملتحمة قرب القرنية فتتقرح وتدمع العين وتتشنج الجفون.

ويعاني المصاب بالتهاب الملتحمة من عدة أمراض هي: احمرار العين، وتدفق الإفرازات والتي ربما تكون صديدية أو مخاطية صديدية أو مجرد إفرازات نزلية وذلك حسب شدة الالتهاب.

ومن الجدير بالذكر أن معظم أنواع التهابات الملتحمة يشبه النزلة الأنفية ويهدأ خلال أسبوع، بدون أن يترك تلفا مستديما وكثيرا ما يخف الالتهاب بالعلاج، ولكن الالتهاب الأكثر خطورة (خاصة في المناطق الاستوائية وتحت الاستوائية) هو التهاب الملتحمة الناتج عن المكورات المنوية (الرمد الوليدي أو التهاب الملتحمة عند المولود الجديد) وكذلك الناتج عن الحراشيف البرعمية (التهاب الملتحمة المشتمل).

٢- التهاب الملتحمة الولادى:

هو التهاب صديدي ويحدث عند الولادة، نتيجة للإصابة بالمكورات المنوية أثناء خروج الوليد من المهبل، حيث تتجمع إفرازات المهبل في جفن العين عند خروج الرأس، فتدخل تلك الإفرازات إلى الملتحمة وقد كانت تلك الالتهابات سببا في فقدان بصر كثير من المواليد في الماضي وذلك قبل تطبيق نظام عام للوقاية من هذا المرض بوضع قطرات نترات للفضة بنسبة ١% في عين المولود وهناك نوع آخر من الالتهابات عند الأطفال يظهر في حوالي اليوم العاشر بعد الولادة ويتميز بظهور حبيبات في الملتحمة، وخاصة في الملتحمة الجفنية، تشبه إلى حد كبير حبيبات التراخوما، تسببها أيضاً إفرازات مهبلية أثناء الولادة وتعالج أيضاً بنترات الفضة أو بإعطاء الوليد البنسلين المركز أو السلفانامير بواسطة الفم.

٣- التراكوما:



هو مرض معد تسببه ميكروبات صغيرة جدا، تخترق خلايا الطبقة الملتحمة وهناك تبدأ بالنمو والتوالد خارجة من خلية لتغزو أخرى، فتبدأ الملتحمة بالاحمرار والالتهاب فتتحرق وتسبب أحيانا حروقا خطيرة في شكل تشوهات أو جروح خفيفة على الرموش أو تتسبب في قرحة القرنية، وهي تشكل السبب الرئيسي في فقدان البصر في مناطق الشرق الأوسط وجنوب شرق آسيا وذلك بسبب الفقر وقلة النظافة وعدم توافر الرعاية الصحية. وان كانت المعدلات آخذه في التناقص في الفترة الأخيرة بسبب انتشار الوعي الصحي.

وتنتقل عدوى مرض التراخوما بسبب المشاركة في استخدام بعض الأغراض الشخصية كالمناديل والمناشف والمصافحة بالأيدي، والازدحام، وتبادل مساحيق التجميل بين سيدات مصابات بالمرض، ويلعب أيضاً الذباب دورا هاما في انتشار المرض.

ويمر المريض بأربع مراحل رئيسة هي:

(أ) احمرار بسيط في الملتحمة ويرافقه انزعاج من الإضاءة.

(ب) ظهور حبيبات صغيرة في جزء من الجفن أو الجفن كله، وقد تصل هذه الحبيبات إلى القرنية ويشعر المريض هنا بأنه يريد فرك عينيه

(ج) تسقط الحبيبات وتخلف مكانها بقع بيضاء، وتظهر حبيبات جديدة وتبدأ دورة جديدة من الحبيبات والبقع إلي أن تصل إلي الملتحمة.

(د) يتزايد في تلك المرحلة البقع وتتسع وتظهر تقرحات شديدة في القرنية وسحابات مما يهدد النظر وقد يتسبب في فقدان البصر إذا لم يعالج.

ومن الجدير بالذكر أن علاج التراخوما يرتكز على تناول المضادات الحيوية أو استخدام مستحضر دمعي صنناعي يتم وصفه في حالة جفاف العين.

٤- الرمد الربيعي:

سمي هذا النوع بالرمد الربيعي لأن أعراض المرض تزداد بشكل واضح في فصل الربيع والصيف عندما تزيد درجة حرارة الجو. وتقل الشكوى في الشتاء البارد. ومن أهم خواص شعور المريض "بحكة" أو "آكلان بالعين" والرغبة في حك العين مما قد يزيد من احمرارها وزيادة الدموع فيها..الخ مع إحساس بثقل الجفون وعدم قدرة المريض على مواجهة الضوء. كما أن هذا المرض قد يعاود المريض موسميا فالشكوى تزول في الشتاء وتعود في الربيع والصيف.. وعلى الرغم من ذلك إلا انه لحسن الحظ لا يؤثر تأثيرا ضارا على الإبصار كما أن هذا المرض يشفى من تلقاء نفسه في سنوات معدودة.

إن الرمد الربيعي قد يحدث للأطفال والكبار على حد سواء خاصة عندما تزداد فترة تعرض العين لأشعة الشمس وخاصة الأشعة فوق البنفسجية ويكون هذا على شاطئ البحر. كما يحدث الرمد الربيعي عندما تتعرض العين للأتربة والهواء الساخن. إن الرمد الربيعي ليس مرضًا معديًا لأنه لا ينتج عن عدوى ميكروبية.

- أمراض القرنية:

١-التهابات القرنية:

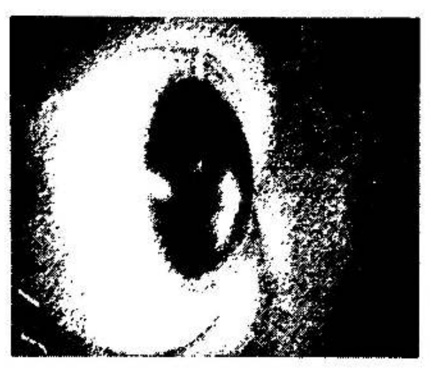
تعتبر التهابات القرنية من أكثر أمراض العين شيوعا، وتسبب آلاما بالغة في العين، كما أنها قد تؤدي إلي فقدان البصر ومن أسباب الإصابة بالتهابات القرنية: الفيروسات أو البكتريا، أو الفطريات، أو وجود عيوب خلقية يولد بها الإنسان أو الإصابة بداء السكري، أو تناول الكحوليات أو نقص الفيتامينات أو التقدم في العمر أو الإصابة بأمراض يرافقها ارتفاع شديد في درجات الحرارة كالأنفلونزا والرشح القوي.

وهناك نوعين من الالتهابات تصاب بها القرنية، وهما:

أ- **التهابات سطحية** : وهي التهابات تأتي إما على شكل نقط صغيرة تنتشر على القرنية أو في شكل خطوط أو أغشية مخاطية رقيقة، وهي عادة تأتي نتيجة: التعرض للغبار والمواد الكيماوية المختلفة، أو بعض التهابات الملتحمة الحادة أو الأنفلونزا. وأهم أنواع الالتهابات السطحية هو " التهاب بيروسي " وهو التهاب موسمي يعاود الظهور في مواسم معينة. وتعالج هذه الالتهابات تبعا لمسبباتها.

ب- **التهابات عميقة** : وهي تنتج من إهمال في علاج التقرحات البسيطة، أو التهابات تسببها الجراثيم التي تفرز مواد سامة قادرة على اختراق الطبقات السطحية للقرنية.وتسبب الالتهابات العميقة في نقص حدة النظر وقد يتطور الأمر إلى الإصابة بفقدان البصر. ومن الجدير بالذكر أن الإهمال في علاج الالتهابات التي تصيب القرنية قد يتسبب في مشكلات خطيرة ولذلك يجب الاهتمام بعلاجها في مراحلها الأولى، أما إذا تطورت التهابات القرنية فقد يحتاج المرء إلى إجراء عملية جراحية لزرع قرنية جديدة وهي من العمليات الناجحة.

٢- القرنية المخروطية:



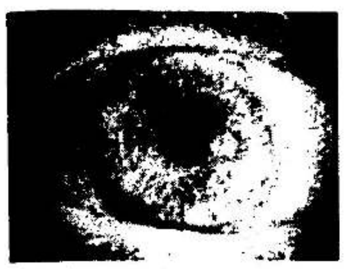
القرنية المخروطية هي عبارة عن نتوء مخروطي الشكل يجعل الجزء الأوسط من القرنية يبرز إلى الأمام. وهو يظهر في العقد الثاني من العمر. وينتشر بين النساء أكثر من الرجال. وتعد الوراثة أحد الأسباب التي تقف وراء هذا المرض وخاصة أنه لم يتم التوصل حتى الآن للأسباب الفعلية لهذا المرض.

ويعاني المصاب بالقرنية المخروطية من خلل في مجال الرؤية وضعف في حدة البصر في كلتا عينيه. كما يعاني من اللابؤرية الحادة. وعندما تتدنى حدة الإبصار لدرجة كبيرة قد يحتاج المصاب إلى زرع قرنية جديدة وخاصة عندما لا تصلح النظارات الطبية أو العدسات اللاصقة في إصلاح القصور البصري.

٣-انتفاخ القرنية:



يحدث انتفاخ القرنية نتيجة تسرب الماء داخل طبقات القرنية وتركزها في وسطها، فتفقد القرنية شفافيتها، ويحدث ذلك أما نتيجة: جرح أو خدش الغشاء الأمامي أو الخلفي للقرنية، أو تغير في السوائل المحيطة بالقرنية (السائل الدمعي من الأمام، والرطوبة المائية من الخلف)، أو ارتفاع أو انخفاض في ضغط العين، أو بعد العمليات الجراحية في العين، أو سوء التغذية وفقدان السوائل في الجسم.. وغيرها من الأسباب الأخرى. ويمكن علاج هذه الحالة باستخدام أدوية تساعد على خروج السائل من القرنية والأدوية المسكنة للآلام حيث يعاني المصاب من آلام شديدة.



٤- سجحات القرنية:

تصاب القرنية أحيانا بالسجحات نتيجة حدوث خدش أو جرح أو دخول جسم غريب في القرنية. فيعاني المصاب من آلام شديدة واحمرار في العين وتشويش في الرؤية.

وعادة ما يقوم الطبيب في هذه الحالات بمحاولة استخراج الجسم الغريب (نشارة خشب أو برادة حديد..) ثم تغطية الجفن بشريط لاصق لتبقى العين مغلقة وذلك ليساعد القرنية على الالتئام مرة أخرى. ثم يتم إزالة العصابة من فوق العين بعد ٢٤ ساعة وسوف يشعر المصاب بوجود آلام ولكنها تختفي تدريجيا. أما إذا شعر المصاب أن حالة عينيه تزداد سوءا، فهذا يستدعي إعادة فحص عينه من جديد للتأكد من أن عينه لم يصبها أي عدوى أو التهاب ما.

زراعة القرنية

إن عملية زرع القرنية تشبه "زرع القلوب أو زرع الكلى أو زرع الكبد" والحقيقة أن عمليات زرع الأعضاء لاحق بمئات السنين عملية زرع القرنية. ونسبة النجاح في عمليات زرع القرنية تفوق بكثير نجاح زراعة الأعضاء الأخرى وذلك بسبب خلو القرنية من الأوعية الدموية التي تحمل الأجسام المضادة من جسم المريض إلى مكان العملية لطرد العضو الغريب المزروع.

وعلى الرغم من ذلك توجد صعوبات تواجه إجراء هذه العمليات ومنها :

◆ صعوبة الحصول على عيون طازجة من شخص حديث الوفاة.

لذا يتبادر سؤال إلى الذهن "من أين يمكننا الحصول على عيون الموتى حديثي الوفاة ؟"

◆ إن المصدر الوحيد لذلك هو المستشفيات العامة والمستشفيات الجامعية الكبرى وبالرغم من ذلك يحرم القانون استئصال عيون الموتى إلا بموافقة المريض قبل وفاته .

أو بالحصول على موافقة أقارب المريض بعد وفاته .

لذا يتحتم بل من الضروري العمل على :

زيادة الدعاية الدينية والاجتماعية والطبية بين الجماهير للتبرع بالعيون بعد الوفاة ،وهذا هو الحل الأمثل لتوفير العيون لمن يحتاجها.

٥- الهربس:

يعد الهربس أحد الأمراض المعدية التي تصيب قرنية العين بسبب بعض الفيروسات ويوجد عدة أنواع من الهربس من أشهرها:

- **الهربس البسيط:** وهو يصيب الجلد عند فتحات الوجه كالأنف والفم والعينين بفقاعات مائية تحدث قرحا بقرنية العين أو التهابات شديدة بالقرنية تؤدي عادة إلى حدوث سحابات بالقرنية تتسبب في إعتام العين وضعف النظر.
- **وستر:** وهو نوع من الهربس يصيب الأعصاب ويسبب آلاما شديدا في مسار العصب، ثم تظهر فقاعات مائية على الجلد عند مسار العصب وقرح بالقرنية والتهابات بها تؤدي إلى سحابات وضعف في الإبصار.

وفي كلا الحالتين يحتاج المصاب إلى تنظيف موضع الفقاعات المائية بوضع مواد مطهرة عليها، ووضع المراهم العلاجية المناسبة في العين. أما في الحالات الشديدة والتي أضيرت بسببها قرنية العين قد يتطلب الأمر التدخل الجراحي وذلك لإجراء عملية ترقيع سطحي للقرنية.

- **أمراض العدسة:**

١- الماء الأبيض:

أو ما يعرف بالكاتاراكت وهي كلمة تعني "الشلال الأبيض" نسبة إلى لون الحدقة التي تميل إلى اللون الأبيض بدلا من اللون الأسود بسبب الإصابة بهذا المرض والكتاركتا هي حالة تحدث عتامة في العدسة البلورية للعين، أي أن العدسة تفقد شفافيتها وبذلك يحجب الإبصار عن شبكية العين. ويشكو المصاب بالماء الأبيض من ازدياد الحساسية للضوء الوهج مما يؤدى إلى عدم القدرة على الرؤية جيدا في ظروف الإضاءة القوية أو في الليل، ويعاني من ظهور غشاوة على العين وازدواجية رؤية الضوء (أي أنه يرى ضوء المصباح ضوءين)، كما يتغير لون حدقة العين بحيث تصبح قريبة من اللون الأبيض أو الرمادي كما سبق ذكره.

وهناك عدة أسباب تقف وراء إصابة الفرد بالماء الأبيض منها ما يلي:

(١) **أسباب خلقيـــة:** حيث تظهر المياه البيضاء عند الطفل في الأشهر الأولى في كلا عينيه، وذلك بسبب إصابة الأم بالأمراض أثناء فترة الحمـل وخاصـــة الـشهور الثلاثة الأولى ومنها: مرض الحصبة الألمانية أو الإصابة بالأمراض الوراثية.

(٢) **التقدم في العمر:** مع التقدم في العمر وخاصة بعد سن الخمسين، تتصلب الألياف البروتينية المكونة للعدسة وبالتالي تفقد شفافيتها وتظهر في شكل غـشاوة علـى النظر، ويشعر المريض برؤية أشياء تتحرك أمام عينيه (الذبابـة الطـائرة)، أو يشعر بعدم القدرة على رؤية الأشياء البعيدة وأحيانا القريبة أو يلاحظ المـريض وجود ازدواجية في الرؤية وخاصة عند التعب. وكل ما سبق يعتبر مؤشر لوجود الماء الأبيض.



(٣) **الإصابات والحـــوادث:** أحيانا تتعرض العين إلى الاصـــطدام بجـسم صـلب أو تتعرض لضربة شديدة أو حرارة مرتفعة. أو التعرض لإشعاعات ومواد سامة كل ذلك قد يؤدى إلى شعور المريض باحمرار العين وآلام ونقـص فـي النظـر، وحدوث درجة من التعتيم في العدسة. مما قد يعني إصابة المصاب بمرض الماء الأبيض.

(٤) **الأمراض:** هناك بعض الأمراض التي قد تسبب الإصابة بالماء الأبيض ومنهـا: الالتهابات أو الأورام، أو مرض السكري، أو بعض الأمراض الجلدية، أو نقـص

إفراز الغدة بجوار الغدة الدرقية أو مرض الأنكلستوما أو قصر النظر الشديد أو التهاب القزحية وغيرها.

ويتم علاج الماء الأبيض جراحيا عن طريق استخراج العدسة المعتمة التي تحجب الإبصار وتستبدل بأحد البدائل التالية:

- زرع عدسة بلاستيكية داخل العين مكان المصابة.
- استخدام عدسات لاصقة وذلك بعد إجراء الجراحة.
- استخدام نظارات طبية خاصة بمرض الماء الأبيض.

• أمراض وإصابات الشبكية:

١-الانفصال الشبكي:



ينتج انفصال الشبكية عن حدوث تمزقات وثقوب في الشبكية مما يسمح للسائل بالتجمع فيشكل جيبا ونتوءا مملوءا بهذا السائل الإفرازي فينتهي الأمر بانفصال الشبكية عن المشيمة المغذية لها جزئيا وبذلك تحرم الشبكية من جزء هام من الدم اللازم لها فيؤدى ذلك إلى ضمور خلاياها.

ومن الجدير بالذكر أنه ليس هناك سبب واضح لانفصال الشبكية وإنما هناك بعض العوامل المؤثرة في ظهورها مثل تلف السائل الزجاجي أو التهاب الشبكية، أو بعد عملية الكاتاراكتا، أو المراحل النهائية من مرض السكري أو الرضوض والصدمات التي تصيب الرأس.

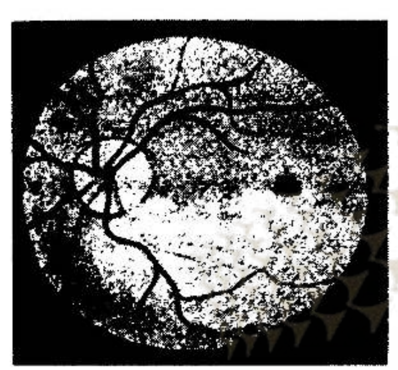
ومن أهم أعراض انفصال الشبكية حدوث خلل في مجال الرؤية فيرى المصاب أمام عينيه وكأن غشاءً مظلما أو نقاط عائمة تتحرك (ويبدو أن سبب هذه النقاط هو بعض قطرات الدم أو بعض الخلايا الصبغية التي تدخل السائل الزجاجي عند تمزق الشبكية)، كما يعاني المصاب أيضاً من رؤية وميض الضوء مثل البرق حتى في الظلام وتظهر

الأشياء مموجة أو نظهر أكبر أو أصغر من حجمها الطبيعي، ولا يعاني المصاب بأي آلام.

ويسعى العلاج إلى إعادة توصيل الشبكية بالمشيمة، وإذا اكتشف الانفصال مبكرا تزيد فرصة المريض في الشفاء، أما إذا لم يتم تشخيص سريع ودقيق قد يتطور الأمر إلى فقدان المصاب بصره كليًا.

٢-أمراض الأوعية الدموية للشبكية: ومنها ما يلي

أ- انسداد الشريان الرئيسي للشبكية:



ينتج عن تجلط الدم أو انسداد دموي ناتج عن التهاب خارج نطاق العين أو التهاب في الشرايين ومنها: التهاب شرايين الاصدغين، أو التهاب الشرايين الصغيرة والمتوسطة، أو تشنج في الشرايين ويظهر لدى من يدخنون بشراهة أو النساء الحوامل أو تناول بعض الأدوية وخاصة حبوب منع الحمل.

ويعتبر انسداد الشريان الرئيسي للشبكية أكثر شيوعا بين كبار السن، وكذلك الشباب الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية.

ومن الجدير بالذكر أن انسداد الشريان الرئيسي للشبكية قد ينجم عنه فقدان البصر كليا، أما في حالة انسداد بعض الفروع الرئيسة فهناك احتمال للعلاج وخاصة في بداية الحالة.

ب-انسداد الوريد الرئيسي للشبكية:

يحدث انسداد الوريد الرئيس للشبكية في أحد أجزائه، أو في أحد فروعه الأربعة وذلك بسبب الضغط الذي يحدثه الشريان المركزي للشبكية عند قرص العصب البصري أو عندما يكون الوريد مصابا بمرض ما، ويكون ذلك أما نتيجة لوجود خلل

في جدار الوريد أو حدوث انسداد حقيقي يبدأ على أثره قص النظر فجأة ولكن ليس بنفس الحدة كما في حالة انسداد الشريان.

ويعد انسداد الوريد الرئيسي المركزي أكثر انتشارا بين كبار السن المصابين بتصلب الشرايين ولكنه يمكن أن يحدث أيضاً لدى الشباب وخاصة النساء.ولا يوجد حتى الآن علاج فعال لهذا المرض أكثر من بعض الأدوية التي تخفف من حدة الألم الذي يعاني منه المصاب.

جـ- انسداد الشرايين المتوسطة الحجم في الشبكية:

ومن بين الأمراض التي تصاب بها تلك الشرايين ما يلي:

➢**اتساع الشرايين مع انتفاخها:** ويحدث بسبب ارتفاع الضغط البسيط وينتج عن ذلك فقدان المرونة في جدار الشريان.

➢**تقاطع الشرايين مع الوريد:** ففي بعض الحالات كضغط الدم وداء السكري تضغط بعض الشرايين على الوريد عند التقاطع معه في قاع العين، فيعرضه للانسداد أو يولد فيه انتفاخا. وهذا يشكل خطرا وخاصة إذا حدث ذلك على بعد سنتيمترات من القرص البصري وهو المكان الذي يتحول فيه الشريان من رئيسي إلى ثانوي ويضعف جدار الشريان عند هذا المستوى.

➢ **التهاب الشبكية الصبغي:** هو أحد الأمراض الوراثية، ومن أهم أعراضه العشى الليلي (الذي يقلل من قدرة الفرد على الإبصار ليلا، كما يخفض القدرة على الرؤية الجانبية) والسبب في ذلك حدوث بعض التغيرات في الشبكية وتطور هذا المرض يترتب عليه أن يصبح مجال الرؤية محدودا أكثر فأكثر ويحدث ضعف في حدة البصر إلى أن يصبح مقصورا على جزء مركزي صغير في المجال البصري وهو ما يعرف "بالبصر النفقي" Tunnel Vision ويكون من الصعب على المصاب بهذه الحالة الانتقال من مكان لآخر، وهذا ما ينطبق على من لديه مجال بصري يقل عن ٢٠ درجة لأن المجال البصري للإنسان العادي حوالي ٨٠ درجة فإذا أصبح أقل من ٢٠ درجة يعتبر الفرد في هذه الحالة كفيفاً.

➢ **اعتلال الشبكية السكري:** مرض السكري هو أحد الأمراض التي تؤثر على الشبكية بعد ١٠:٢٠ عاما من بداية المرض وخاصة في الحالات المتقدمة من المرض. حيث تتورم الأوعية الدموية وأحيانا تنتفخ وقد تتسرب السوائل من الأوعية وهذه السوائل تتقشع من تلقاء نفسها في معظم الأحيان. إلا أنها تترك أحيانا أخرى أثارا دهنية في مكانها، والتي لها أيضاً تأثير على الرؤية. وقد يستتبع ذلك وبعد مرور الوقت أن تبدأ هذه الأوعية بالنزيف داخل الشبكية وفي أخطر مراحل تطور المرض تنغلق هذه الأوعية الدموية الصغيرة تماما.

ويعتبر هذا مؤشر على نمو أوعية دموية أخرى لكنها غير طبيعية، ولا يكون بمقدور هذه الأوعية الجديدة تغذية الشبكية، وتكون في ذات الوقت ضعيفة جدا لدرجة أنها تبدأ بالنزف، مسببة بقعا معتمة في مجال الرؤية. وتتسبب أيضاً في تكوين أنسجة مندبة تؤدي إلى تقلص الجسم الزجاجي فيجذب الشبكية ويمزقها أو يفصلها ويترتب على ذلك فقدان القدرة على الإبصار كليا.

ولذلك فمن الضروري على مريض السكري عدم الوصول إلى هذه المرحلة المتأخرة من المرض وذلك بالمتابعة المستمرة لدى طبيب العيون، والعلاج المناسب في مثل هذه الحالات هو استخدام أشعة الليزر لمنع ظهور النزيف وتكوين الشعيرات الدموية الجديدة وان كانت الأشعة لا تعطي النتائج المرجوة منها وخاصة إذا حدث تلف في الشبكية.

➢ **اعتلال الشبكية الكلوي:**

في بعض الأحيان يؤدى انخفاض وظائف الكلى إلى إفراز مواد سامة تؤدي إلى اعتلال الشبكية الناتج عن ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين. ولذلك يحدث التورم والارتشاحات وأخيرا يظهر النزيف و يتغير النزيف في كميته ومكانه باستمرار وتتسم الارتشاحات بأنها تأخذ شكل الموجه حول النقطة الصفراء وربما تختفي قبل الموت والذي غالباً ما يحدث بعد عام تقريبا إذا لم يتم العلاج.

➢ **عمى الألوان:**

هو أحد الأمراض الوراثية التي يعاني منها المصاب من عدم القدرة على التمييز بين الألوان وينشأ المرض من حدوث خلل في خلايا الألوان المخروطية الشكل (الحمراء، والزرقاء، والخضراء) والموجودة في الشبكية وهي تختلف من شخص لأخر حسب نوع المخروط المصاب ويمكن تقسيم عمى الألوان إلى ما يلي:

أ-**أحادي اللون:** وهو نوع نادر من عمى الألوان، حيث تغيب فيه وظيفة المخروطات ويصاحب عادة هذه الحالة حساسية العين للضوء.

ب-**أحادي اللون مخروطي:** وهو أيضاً نادر الحدوث وفيه يرى المريض الأسود والأبيض فقط

جـ-**ثنائي اللون:** وفيه يغيب أحد المستقبلات الضوئية الثلاثة وينقسم إلى:

- ✓**عمى اللون الأزرق** : ويكون فيه المريض غير حساس للون الأزرق ويخلط بين اللونين الأخضر والأزرق.
- ✓**عمى اللون الأحمر**:وفيه يكون المريض غير حساس للون الأحمر.
- ✓**عمى اللون الأخضر**: وفيه يخلط المريض بين اللون الأصفر والأخضر والأحمر.

ومن أكثر أنواع عمى الألوان شيوعا هو عدم قدرة الشخص على التمييز بين اللونين الأخضر والأحمر وبالرغم من أنه لا يوجد علاج لعمى الألوان إلا أن هذه الحالة لا تؤثر على حياة الفرد اليومية.

٣- الجلوكوما:

أو ما يعرف بالماء الأزرق أو داء الزرق الحاد، وهذه التسمية مأخوذة من مظهر العين ذي اللون الرمادي المشوب بالزرقة، وهي تنتج عن وجود كمية كبيرة من السائل المائي داخل العين، مما يؤدى إلى تزايد الضغط داخلها. فيحد من كمية الدم التي تصل إلى

الشبكية، وقد يؤدى هذا إلى إحداث تلف كبير للعصب البصري ومن ثم فقد الإبصار.

نصائح لمرضى المياه الزرقاء (الجلوكوما)

(١) إتباع تعليمات الطبيب وعرض المريض نفسه مرة ثانية في الميعاد المحدد بكل دقة وعناية.

(٢) استشارة الطبيب في حالة :

- رؤية ألوان الطيف حول الضوء.
- الشعور بألم في العين.
- الإحساس بضعف في الإبصار.

(٣) تجنب الإثارة والغضب والقلق والخوف واليأس.

(٤) التأكد من انتظام حركة الأمعاء وتجنب الإمساك.

(٥) تجنب ارتداء الملابس الضيقة وياقات الرقبة المحكمة.

(٦) محاولة تنشيط الدورة الدموية باستمرار ويتم تحقيق ذلك عن طريق المشي يوميا قبل الذهاب والعودة من العمل.

(٧) المحافظة على نظافة الأسنان وتجنب حدوث البرد الحاد أو المزمن.

(٨) الإقلال بقدر الإمكان من تعاطي التبغ والقهوة والمشروبات الكحولية

(٩) مراعاة تهوية حجرة النوم والمحافظة على درجة حرارة متوسطة بها.

(١٠) تجنب الأماكن المظلمة ومشاهدة أفلام السينما والتليفزيون المثيرة والمحزنة

(١١) تجنب استعمال علاج العين بدون استشارة الطبيب

(١٢) الفحص الدوري والكامل كل عام لدى طبيب باطني.

وهناك نوعين رئيسيين للجلوكوما هما:

١- **الجلوكوما الأولية:** وهي لا تعود لأي مرض ظاهر بالعين وتنقسم إلى قسمين هما:

أ- **الجلوكوما البسيطة :** وهي تصيب البالغين في معظم الحالات

وخاصة النساء منهم - فوق سن الأربعين وهناك ثلاثة حالات للجلوكوما البسيطة وهي:

- ✓ **الحالات الخفيفة:** ويعاني فيها المريض من ثقل في منطقة الحاجب من جهة واحدة، مع صعوبة في القراءة، ولا يعاني من أية أوجاع وتستمر لفترة زمنية قصيرة، ويشفى بعدها من تلقاء نفسه دون علاج.
- ✓ **الحالات الشديدة:** ويعاني فيها المريض من وجع بسيط في منطقة الحاجب أو وراء المقلة، واحمرار بسيط في العين، واتساع في البؤبؤ، مع وجود غشاوة على العين، ورؤية هالات حول المصابيح الكهربية مع الإصابة والشعور بالغثيان والقيء.
- ✓ **الحالات الحادة:** يعاني فيها المريض من وجع شديد في العين، واحمرار شديد فيها والشعور بألم شديد في العين قد يمتد ليشمل الرأس كله، وتأتي تلك الأعراض في شكل نوبات حادة قد يفقد بسببها المريض بصره خلال فترة تتراوح ما بين ٢٤-٤٨ ساعة بصورة نهائية.

ب- **الجلوكوما الثانوية:** ينتج هذا النوع بسبب إصابة الفرد بمرض ما أو حادثة تصيب العين ومن بين الأمراض التي يمكن أن تسبب الجلوكوما الثانوية: الإصابة بالماء الأبيض المتقدم، والإصابة بمرض السكري، أو التهاب القزحية، أو انسداد الوريد الرئيسي للشبكية، أو نتيجة لعدوى أو التهابات، أو تناول أنواع معينة من الأدوية.

٢- **الجلوكوما الخلقية:** وهي تنتج عن انسداد خلقي في مجرى السائل المائي وهناك نوعان منه:

أ- **الجلوكوما المبكرة:** وهي تظهر منذ الولادة أو بعدها بقليل، ويعاني

فيها الطفل من كبر حجم العين، وتحدث إما نتيجة لعوامل وراثية من أحد الوالدين أو كلاهما أو ينتج عن إصابة الأم بعدوى أثناء الحمل كإصابتها بالحصبة الألمانية، ويعاني فيها الطفل من وجود دموع غزيرة تدفع بالطفل إلى البكاء المستمر بدون سبب ظاهر وينزعج الطفل من النور الشديد وإذا لم يعالج جراحيا فانه ينتهي بفقدان الطفل لبصره.

ب- **الجلوكوما المتأخرة:** تظهر في الفترة ما بين ٥-١٢ سنة نتيجة عدم التوازن بين تكوين وتصريف السائل المائي.

- **أمراض العصب البصري:**

(١) ضمور العصب البصري:

ضمور العصب البصري يعني تدمير الخلايا العصبية، وهناك العديد من الأمراض التي تتسبب في ضمور العصب البصري وتلفه، ومنها:

الحوادث، أو الالتهابات التي تصيب أجزاء العين كالتهابات السحايا، والتهابات القزحية، أو انسداد الشريان الرئيسي للشبكية، أو حدوث نزيف شديد في قاع العين، أو سوء التغذية وخاصة نقص فيتامين ب أو التهاب الشبكية الصباغي.. وغيرها من الأسباب الأخرى.

وهناك ثلاثة أنواع من ضمور العصب البصري:

- ضمور العصب البصري بعد التهاب العصب وهو يعقب تورم الحلمة.
- ضمور العصب البصري البسيط نتيجة تلف أولي للألياف العصبية.
- ضمور العصب البصري المتتابع يحدث بعد تلف الخلايا العقدية للشبكية (مثل انسداد الشريان الرئيسي للشبكية).

ويصاحب ضمور العصب البصري تدني في الرؤية بشكل عام كما أن معظم الحالات لا تستجيب للعلاج.

(٢) التهاب العصب البصري:

التهاب العصب البصري يعد من المسميات التي تستخدم لوصف أي التهاب قد يصيب العصب البصري ومن أهم الأسباب التي تسبب الالتهابات:

حدوث التهابات في الأجزاء المجاورة للعصب البصري مثل التهابات اللثة والأسنان أو التهابات الجيوب الأنفية أو يحدث نتيجة للإصابة بأمراض تحدث تأثيرات تدميرية للمادة الدهنية التي تكسو الألياف العصبية، أو الإصابة باضطراب جهاز التمثيل الغذائي مثل الإصابة بداء السكري أو الأنيميا الجنية أو النقرس.. وغيرها من الأمراض الأخرى.

والشفاء من هذه الإصابة يكون بطيئا وربما يترك آثارا سلبية على البصر ويوصف العلاج تبعا لنوع المرض الذي أدى إلى التهاب العصب البصري، ولكن في بعض الحالات يصعب الوصول إلى السبب الذي يقف وراء الالتهاب ولذلك يعطى المريض في هذه الحالة بعض مشتقات الكورتيزون لتقليل حدة الالتهاب.

- **أمراض انكسار الرؤية:**

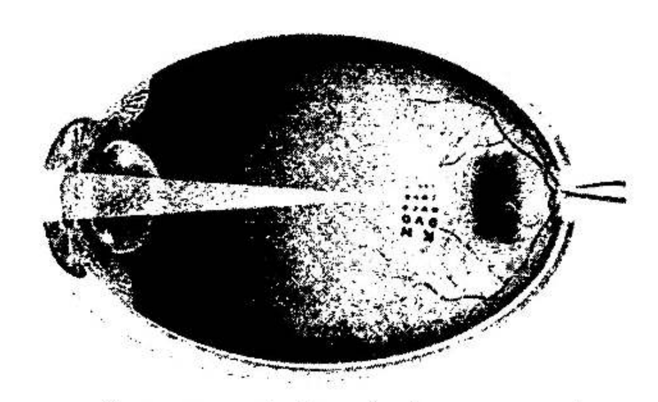
تنجم الأخطاء الانكسارية من حدوث خلل ما في العين يجعلها غير قادرة على رؤية الأشياء بوضوح وهذا يتسبب في قصر النظر أو طول النظر أو اللابؤرية. ويمكن التغلب على هذه العيوب عن طريق ارتداء النظارات الطبية أو العدسات اللاصقة المناسبة لكل حالة والمصاب بالأخطاء الانكسارية بشكل عام يعاني من واحد أو أكثر من الأعراض التالية:

أ- **نقص حدة النظر:** ويلاحظ المريض ذلك عند مشاهدة التليفزيون أو في المدرسة، أو عند قيادة السيارة، أو عند القراءة..وغيرها.

ب- **الصداع :** والذي يتركز في الجبهة أو منطقة الصدغ، ويزداد مع استخدام النظر في بعض الأعمال التي تتطلب ذلك.

ج- **احمرار العين**، وثقل الجفون، والرمش.. وغيرها من المظاهر الأخرى.





وفيما يلي عرضًا لأهم الأخطاء الانكسارية:

١- قصر النظر:



يحدث قصر النظر نتيجة تجمع الأشـــعة المنعكسة، ووصولها إلى نقطة قبل الشبكية، حيث لا تستطيع أن تكمل طريقهـــا حتـــى الشبكية.

ولذلك فان الشخص لا يستطيع الرؤية بوضوح ولكنه يستطيع رؤية الأشياء القريبة وقصر النظر يحدث لسببين:

الأول : هو أن يكون قطر العين طويل أكثر من المعدل الطبيعي فلا يصل الضوء إلى الشبكية بل يرتكز على مسافة معينة قبلها.

الثاني: أن تكون حدة الانكسار مرتفعة في أحد أجزاء العين أو في جميع الأجزاء.

ويصنف قصر النظر تبعا للعمر الزمني عند حدوثه إلى قسمين:

أ- قصر النظر الخلقي: حيث يولد الطفل وهو يعاني من قــصر النظـــر وقـــد يرجع ذلك إلى إصابة الأم الحامل بمرض السلفس (الزهري)، أو حـــدوث ولادة مبتسرة، أو تسمم أثناء الحمل أو تأخر عقلي.. الخ ونادرا ما يحـــدث قصر النظر بمفرده وإنما يصاحبه أمراض أخرى في العين أو في الجـــسم ككل.

ب- **قصر النظر المكتسب:** وهو يظهر عادة ما بين سن الخامسة والسابعة من عمر الفرد وقد يرجع لأسباب وراثية، ولذلك ينصح الأطباء بعدم زواج شخصين يعانيان من قصر نظر شديد حتى لا تنتقل تلك الحالة إلى أطفالهما.

وفي الحالات البسيطة من قصر النظر نجد أن الشخص المصاب لا يشكو إلا من عدم وضوح الأشياء البعيدة إلا أنه يستطيع استخدام نظره في القراءة بوضوح وبدون الإحساس بأن عينيه مجهدة. أما في الحالات الشديدة من قصر النظر يعاني الشخص المصاب إلى جانب عدم وضوح الأشياء البعيدة بالإجهاد الشديد لعينيه ولذلك نجده يضيق جفنيه حتى يستطيع رؤية الأشياء البعيدة بوضوح ويمكن تصحيح قصر النظر باستخدام نظارات ذات عدسات مقعرة حيث أنها تساعد على تحويل وانتشار الأشعة الضوئية بحيث تسقطها بعيدا خلف العين ومباشرة على الشبكية بحيث تظهر الصورة على الشبكية.

مزايا قصر النظر

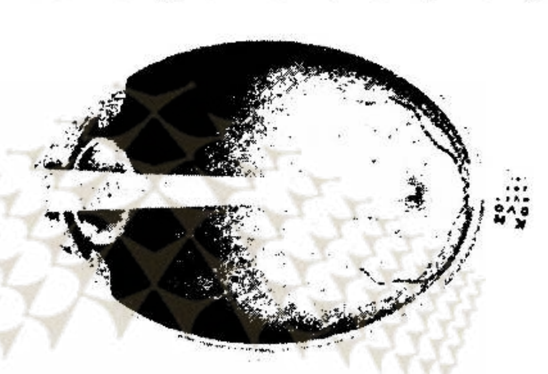
من حسن الحظ أن لكل شئ مزاياه ومضاره .. فقصر النظر عيب يؤهل صاحبه حتى بدون نظارة لعمل من الأعمال الآتية: جواهرجي، حفار، رفا، ساعاتي، وغير ذلك من الأعمال التي تستدعي وضوح الرؤية القريبة هذا إذا لم يستعمل نظارة : أما مع استعمال النظارة فيمكنه ممارسة أي عمل تقريبا .

وفي قصر النظر تكون العين كبيرة وجميلة، بعكس العين الصغيرة الغائرة في محجر العين في طول النظر .. وصاحب قصر النظر، قد يستطيع القراءة بدون نظارة عند بلوغه الأربعين، في وقت يحتاج فيه الشخص الطبيعي النظر، والذي يرى جيدا المرئيات البعيدة إلى نظارة يقرأ بها بوضوح، ويحتاج طول النظر إلى نظارتين : واحدة لرؤية المرئيات البعيدة وأخرى للقريبة والقراءة .

٢- طول النظر:

تعترض الشبكية في هذه الحالة الضوء قبل تركزه عليها، أي أن طول النظر يحدث عندما تقع صورة المرئيات وراء الشبكية. ومن الجدير بالذكر أن نسبة مرتفعة من الأطفال (تتراوح ما بين ٦٠-٨٠ %) يولدون وهم مصابون بطول النظر وذلك لأن العين لم تبلغ بعد نموها الطبيعي، وبالتالي فأن درجات طول النظر تنقص مع التقدم في السن. ونقصانها يتم بشكل تدريجي ومنتظم حتى قبيل سن العشرين وتستقر بعدها حتى سن الأربعين، ثم تعاود الارتفاع مرة أخرى.

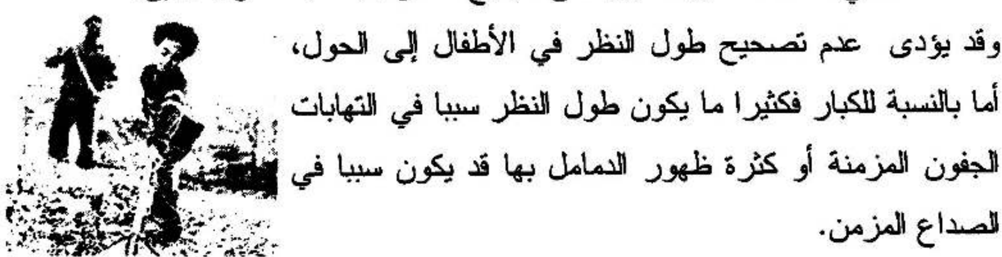




ويرجع سبب طول النظر لسببين هما:

الأول: أن قطر العين يكون أقصر من المعدل الطبيعي.

الثاني: ضعف قدرة العين على تجميع الضوء بالنسبة لطول العين.



وقد يؤدى عدم تصحيح طول النظر في الأطفال إلى الحول، أما بالنسبة للكبار فكثيرا ما يكون طول النظر سببا في التهابات الجفون المزمنة أو كثرة ظهور الدمامل بها قد يكون سببا في الصداع المزمن.

ويمكن تصحيح طول النظر عن طريق استخدام النظارات ذات العدسات المحدبة لزيادة تقوس الإشعاع الضوئي بحيث تظهر الصورة على الشبكية بدلا من أن تظهر خلفها.

٣- اللابؤرية:

أو ما يعرف بالاستجماتيزم أو حرج البصر أو صعوبة تركيز البصر وهي حالة يترتب عليها خلل خاص بعدم القدرة على تجميع الضوء، فالعين لا تكون قادرة على تجميع الضوء بصورة متجانسة وبالتالي لا تكون الصورة مركزة بل تكون متشعبة. وهذا يعني أن بعض الضوء يتركز أمام الشبكية والبعض الآخر خلفها. مما يؤدى إلى تشتت الأشعة المنعكسة من الجسم المرئي في نقطتين مختلفتين بدلا من تجمعها في بؤرة واحدة لاختلاف الأسطح الانكسارية بالعين ومن ثم لا تتكون صورة واضحة للجسم على الشبكية.وهذا ما يوضحه الشكل التالي:



وقد يرجع سبب الإصابة باللابؤرية إلى ما يلي:

(١) اختلاف القوة الانكسارية في المحاور المختلفة للقرنية.

(٢) الخلع الجزئي للعدسة وهي حالة نادرة جدا.

(٣) اجتماع السببين السابقين في شخص واحد وهي حالة نادرة الحدوث أيضاً .

وتتسبب اللابؤرية في عدة أعراض منها: حدوث صداع عيني، وتظهر الرؤية بصورة ضبابية غير واضحة لكل من الأشياء البعيدة والقريبة.

وهناك ثلاثة أنواع مختلفة من اللابؤرية هي:

* **اللابؤرية البسيطة:** تكون فيها الخطوط الضوئية على الشكل التالي: واحدة تدخل البؤبؤ بصورة اعتيادية، والأخرى إما أن يحدث لها قصر النظر أو طول النظر.
* **اللابؤرية المركبة:** وهي التي يكون فيها كل خط ضوئي إما مصابا بقصر النظر أو طول النظر وبدرجة غير متساوية.
* **اللابؤرية المخلوطة:** وهي التي يكون فيها خط ضوئي واحد مصابا بقصر النظر والآخر بطول النظر.



عين مصابة بالإستجماتيزم   عين سليمة

٣- الغمش:

أو ما يعرف بالغطش أو العين الكسولة وتكون الرؤية فيها مزدوجة كما هو الحال عند المصابين بالحول مما يضطر الطفل إلى حجب الصورة عن العين المنحرفة، وهكذا تبقى عين واحدة فقط للرؤية.

وتعالج العين عند الأطفال مبكرا، فكلما تأخر العلاج طالت فترة الشفاء، حيث ينصح بتصحيح هذه الحالة والطفل في السنة الأولى من عمره، وهناك عدة طرق للعلاج ولكن أهمها تغطية العين السليمة بهدف تشجيع العين الكسولة على العمل فتتحسن رؤيتها. وغالباً ما يقاوم الطفل التغطية بسبب ضعف الرؤية الشديد في العين الكسولة خاصة في بداية العلاج فيقوم بنزع الغطاء لذلك يجب تشجيع الطفل وتعزيزه بوسائل متنوعة للإبقاء على الغطاء ولا بد من التأكد أن الغطاء موضوع بشكل جيد بحيث لا يترك مجالا للطفل

من أن يرى من جوانبه أو من أي مكان فيه.

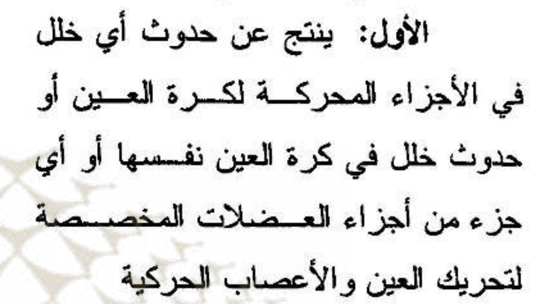
• إصابة عضلات العين:

١-الحول:

هو انحراف ظاهري في إحدى العينين عن نظيرتها العين الثانية، أي عدم توازن محوري العينين كما في الحالات الطبيعية.

ويرجع الحول إلى سببين رئيسيين:





الأول: ينتج عن حدوث أي خلل في الأجزاء المحركة لكرة العين أو حدوث خلل في كرة العين نفسها أو أي جزء من أجزاء العضلات المخصصة لتحريك العين والأعصاب الحركية المسئولة عن تلك العضلات أو ذلك الجزء من الدماغ المسيطر على الوظائف البصرية.

الثاني: ينتج عن خلل في الأجزاء الحسية بين الجهاز البصري أي أن هناك خللا في الأجزاء المسئولة عن صنع الصورة المرئية.

إن أسباب الحول عند الأطفال متعددة ولكن من أهمها أن يكون الطفل مصابا بطول النظر فعندما يحاول ذلك الطفل تكييف عينه للنظر القريب بتقليص العضلات الداخلية من الجسم الهدبي فان تلك المحاولة ستكون مصحوبة بميل أو تقريب محور العين ذلك بتقلص انعكاسي للعضلات المسئولة عن تحريك كرة العين نحو الداخل. ولمنع حدوث الرؤية المزدوجة في تلك الحالة فان يهمل الصورة المرسلة من العين المنحرفة بصورة لاإرادية.

وهناك نوعين من الحول:

◈ **الحول التطابقي:** وينشأ اختلال وظيفي في عضلات العين؛ وفيه تتحرك العينان معا بالاتجاه نفسه لكن بمحور غير متوازي، ويحدث ذلك إما نتيجة الإصابة

بمرض عضوي في العين أو أن يصاحب أمراض انكسار العين وهذا النوع من الحول يظهر بوضوح في السنة الثانية أو الرابعة من عمر الطفل.

◈ **الحول الشللي:** وينشأ أثر إصابة إحدى العضلات المحركة لكرة العين، وهو يسبب رؤية مضاعفة عادة مع بعض الدوخة والغثيان وله عدة أسباب منها ما قد يرجع للوراثة ومنها ما يحدث نتيجة لإصابة عصب أو أكثر من الأعصاب المحركة للعين وهي: الزوج الثالث، الرابع، السادس من أعصاب المخ أو التهاب الدماغ أو التهاب السحايا أو الزهري والجلطات الدموية أو أشكال التسمم المختلفة كالتسمم بالرصاص أو الكحول، أو الإصابة بالدفتريا أو الأورام.

◈ **الحول الخفي أو الكامن:** في هذه الحالة يعاني الطفل من حول مستتر يمكنه أن يظهر مستقبلا خاصة إذا تدهورت صحة الطفل نتيجة الإصابة بمرض مثل الحميات والإسهال الشديد أو بعد الإجهاد الشديد في اللعب أو الجري فقد تبدو عينا الطفل طبيعيتان في الصباح ثم يظهر كحول في آخر اليوم ويصنف الحول حسب اتجاه انحراف العين إلى ثلاثة تصنيفات:

١-**الحول الإنسي:** (نحو الداخل) وهو حول يحدث نحو الداخل وقد يصاحبه كسل في إحدى العينين أو لا يصاحبه هذا الكسل، ويرجع إما لخلل في قدرة التكيف أو الإصابة بالماء الأبيض (الكتاركتا) خلقية في عين واحدة أو تورم في المخ، أو الإصابة بسرطان في العصب البصري أو لأسباب غير معروفة.

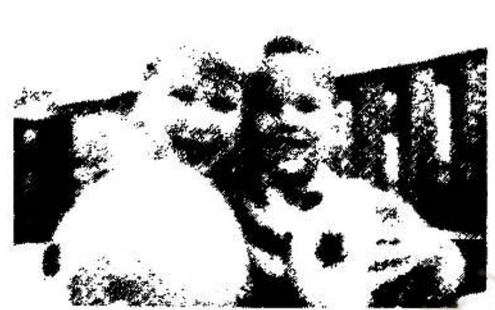
٢-**الحول الوحشي:** وهو يحدث نحو الخارج وهو أقل حدوثا من سابقه ويحدث نتيجة عن قصر النظر حيث أن الأطفال المصابين بهذا الضعف عند النظر للأشياء القريبة لا يحتاجون إلى التكيف وبالتالي إلى تركيز النظر إلى الأشياء البعيدة، فينتج عن ذلك نقص في قدرة التكيف والاتجاه بالحول نحو الخارج.

٣-**الحول العمودي:** وهي حالة نادرة، وينظر فيها الفرد إما لأعلى ويسمى بالحول رقم (٧) أو ينظر إلى أسفل ويسمى هذا النوع بالحول رقم (٨)، ويحدث كلا

النوعين إما نتيجة لحدوث شلل في العضلات المستقيمة العلوية والسفلية، أو حدوث شلل أو كسل في العضلات المنحنية.

الرأرأة:

يقصد به اهتزاز العين وعدم استقرارها (عدم ثباتها)، أي أننا نجدها تتحرك بصورة لا إرادية يمينا وشمالا بصورة متواصلة. وهو مرض خلقي عادة، وقد يكون عارضا ثانويا لاضطراب بصري خلقي أوسع، وإذا ما حدث تقدم العمر فهو يعد مؤشراً للإصابة بأحد الأمراض.



وتحدث الرأرأة بكثرة بين المصابين بالبهاق أو الاستجماتيزم، أو إصابة العصب الدهليزي في الآذن، أو يكون علامة من علامات أمراض الدماغ، وقد تحدث رأرأة خفيفة نتيجة الإجهاد في العمل في ضوء خافت.

والرأرأة لها منشأين هما:

الرأرأة العينية: وهي رأرأة ذات منشأ عيني حيث تظهر للعين حركة منتظمة تشبه بندول الساعة وتظهر بوضوح عند نظر المصاب إلى أي جانب.

الرأرأة التيهية المخية: وهي ذات منشأ مخي ولها حركتان: الأولى حركة في أحد الاتجاهات، والثانية حركة سريعة مصححة في الاتجاه المضاد.

الوقاية من الإعاقة البصرية :

بعد أن استعرضنا أهم الأسباب المؤدية للإعاقة البصرية. وبما أننا ندرك مدى حجم الآثار التي تتركها الإعاقة البصرية على الشخص، فلا بد من التعرف على أهم الإرشادات وطرق الوقاية التي تحد من نسبة حدوث الإعاقة البصرية؛ لنعمل على تجنبها وذلك من خلال إتباع الإجراءات الكفيلة بالمحافظة على صحة العين وسلامة البصر وتقديم الخدمات

الطبية والتربوية والتأهيلية والاجتماعية اللازمة. فالوقاية ليست مسئولية الجهات الصحية الرسمية فقط، بل إنها مسئولية الأسرة والفرد والمجتمع ككل.

ومن ثم فاكتشاف أمراض العيون والضعف البصري في وقت مبكر تحد من تفاقم المشكلة، أو تحد من تطور الضعف البصري.

وفيما يلي عددا من الإرشادات التي ينبغي الاهتمام بها وإتباعها من قبل الراغبين في الزواج وأثناء فترة الحمل وما بعد الولادة، وخلال مرحلة الطفولة. كما أن هناك عددا من الإرشادات العامة الواجب إتباعها وبعض العادات الخاطئة التي ينبغي على الفرد تجنبها.

✍ إرشادات خاصة بمرحلة ما قبل الزواج:

على الراغبين في الزواج إتباع ما يلي:

(١) التأكد من التاريخ الأسري لكلا الزوجين وذلك لأن بعض الأمراض التي تصيب العين تنتقل بالوراثة وتكون الإصابة أشد لو كان الزوجان من نفس العائلة وكلاهما حامل للصفة الوراثية.

(٢) ضرورة تجنب الفتيات الاقتراب من القطط، حيث أن بعضها حامل لميكروب التوكسوبلازما والذي ينتقل من الأم إلى الجنين مسببة التهابات بالشبكية.

(٣) ينبغي على الفتاة المقبلة على الزواج إجراء الفحوص والتحاليل للتأكد من عدم إصابتها ببعض الأمراض التي قد تتسبب في إصابة الجنين بعد الزواج بالأمراض التي تصيب العين.

(٤) يجب تطعيم الفتيات ضد بعض الأمراض التي قد تؤدي الإصابة بها إلى كف بصر الجنين ومن بينها التطعيم ضد مرض الحصبة الألمانية.

لقاح الحصبة الألمانية

تقوم معظم دول العالم حاليا بتطعيم الفتيات قبل بلوغ مرحلة المراهقة والنساء قبل وبعد الولادة إذا كن لم يحصلن على اللقاح في السابق واللقاح لا يعطى للأمهات الحوامل وذلك حتى لا يتسبب ذلك في انتقال الفيروس للجنين وفي بعض الدول يعطى اللقاح لجميع الأطفال ذكورا وإناثا بعد أن يبلغوا السنة الأولى من العمر والهدف من ذلك هو القضاء على الفيروس لدى الأطفال وبالتالي منع انتقاله إلى الأمهات الحوامل.

✍إرشادات خاصة بمرحلة الحمل:

ينبغي على الأمهات الحوامل اتباع التعليمات التالية حتى تجنب طفلها الإصابة بفقدان البصر:

(١) يجب على الأمهات الحوامل الاهتمام بأنفسهن أثناء فترة الحمل وخاصة خلال الشهور الثلاثة الأولى حتى لا يتعرضن للأمراض الخطيرة التي قد تصيب الجنين بكف البصر ومن بين هذه الأمراض: الحصبة الألمانية، والتهاب السحايا، والغمش وغيرها من الأمراض الأخرى.

(٢) ينبغي على الأم الحامل التطعيم ضد الأمراض التي تتوافر لها تطعيمات مضادة مثل الحصبة الألمانية، ولكن مع الأخذ في الاعتبار أن هذا التطعيم يؤخذ قبل الحمل.

(٣) يجب على الأم الحامل الابتعاد عن التدخين والمشروبات الكحولية والمخدرات حيث أن البعض منها لها تأثيرات سامة على الجنين حيث تضر بعينه.

(٤) من الضروري على الأم الحامل أن تهتم بطبيعة ونوعية الأغذية التي تحصل عليها أثناء فترة الحمل وذلك لضمان سلامة تكوين الأنسجة المختلفة للجنين ومن بينها العينين.

(٥) يجب أن تتجنب الأم الأدوية بدون استشارة طبيب أمراض النساء والتوليد حيث أن هناك بعض الأدوية لها آثار جانبية يمكن أن يكون لها تأثير خطير على عين الجنين.

(٦) من المهم أيضاً أن تتجنب الأمهات التعرض لأي نوع من الأشعة أو استنشاق المواد الإشعاعية أو الكيماوية الضارة بالجنين.

(٧) من الضروري أن تتجنب الأم الحامل التعرض بقدر الإمكان للحوادث التي من شأنها أن تؤثر على الجنين.

✍ **إرشادات خاصة بمرحلة ما بعد الولادة:**

(١) ضرورة إعطاء المواليد قطرة نترات الفضة أو مرهم التيتراسيكلين، وذلك لوقايتهم من بعض الأمراض مثل السلفس، الكلاميديا.

(٢) ضرورة متابعة الأطفال أثناء الإصابة ببعض الأمراض وخاصة التي يرافقها ارتفاع شديد في درجات الحرارة، فقد يكون عرضا للإصابة بمرض مثل التهاب السحايا والذي يؤدى إلى فقد البصر.

(٣) يجب ملاحظة الأم لعيني وليدها جيداً وخاصة عند ظهور احمرار أو التهاب وخصوصا في حالات الإصابة بالأرماد ومنها: الرمد الحبيبي، والرمد الصديدي، والرمد الربيعي.. وغيرها من الأمراض التي قد تتسبب في حدوث تقرحات بالقرنية تؤدي لتآكلها مما يؤدى لفقد البصر.

(٤) من الضروري أن تلاحظ الأم أيضاً حدوث أي تغير قد يحدث في لون حدقتي العينين وخصوصا ما يشبه اللون الأصفر، الذي قد يكون مؤشرا لوجود ورم بالشبكية، أو حدوث حول في العينين.

(٥) ينبغي على الأم تنظيف عيني الطفل الوليد باستمرار بقطعة قماش أو قطعة قطن نظيفة ومبللة بمياه نظيفة وذلك للمحافظة على عينيه نظيفة باستمرار.

(٦) إعطاء الطفل الوليد اللقاحات والأمصال التي تقيه من الأمراض التي تضر بالعين وخاصة الحصبة والدفتريا.

(٧) فحص عيني الوليد بحثا عن علامات لمشاكل في عينيه أو صعوبات في الرؤية وتفحص قدرته على الرؤية عند بلوغه عمر شهرين.

✍ **إرشادات خاصة بمرحلة الطفولة:**

(١) ينبغي على الأمهات الاهتمام بنوعية الطعام الذي يتناوله أطفالهن وخاصة التي تحتوي على الفيتامينات والتي يؤدى نقصها إلى عدم القدرة على الإبصار كفيتامين " أ " الذي يؤدى نقصه إلى العشى الليلي.

(٢) يجب اختيار ألعاب الأطفال بعناية، والابتعاد عن الألعاب الخطيرة ذات الأسنة المدببة أو الحادة كالبنادق أو الرماح أو الخناجر البلاستيكية.. وغيرها من الألعاب التي قد تؤدي إلى إصابة العين بإصابات بالغة إذا ما أصيبت بها.

(٣) ضرورة تحذير الطفل عند لعبه مع الأطفال الآخرين بعدم قذف الحجارة والحصي والأشياء الأخرى.. الخ على بعضهم البعض لتجنب إصابة العين بإصابات خطيرة.

(٤) يجب على الأمهات العناية بنظافة الطفل والمنزل والاهتمام بنظافة المراحيض، وذلك لحماية الأطفال من الميكروبات والجراثيم التي تنتقل عبر الحشرات الطائرة والزاحفة مثل الذباب والناموس والصراصير.. وغيرها.

(٥) ضرورة إبعاد الطفل عن الأطفال المصابين بأمراض العيون وذلك لعدم انتقال العدوى إليه، وخاصة أن كثيراً من هذه الأمراض ينتقل عن طريق الأدوات الشخصية. لذلك يجب تعويد الطفل على عدم استخدام مناشف الآخرين. واستخدام المناديل الورقية التي تستخدم لمرة واحدة فقط.

✍ **إرشادات عامة :**

(١) يجب عدم لمس الفرد لعينيه إلا بعد أن تغسل جيدا، حيث أن اليدين قد تكونا ملوثتين، ومن ثم يكون عرضه لدخول الجراثيم للعين ومن ثم إصابتها بالتهابات وأمراض.

(٢) من الضروري عدم تعريض العين للشمس لفترة طويلة أو النظر إليها بشكل مباشر مهما كانت الأسباب حيث من الممكن أن يسبب ذلك ضررا للأجزاء الحساسة من الشبكية لذلك ينصح بارتداء النظارات الشمسية وقت الظهيرة.

نصائح لمستخدمي النظارات الشمسية :

- ❖ إن العدسات الملونة الرخيصة التي تصنع من البلاستيك، قد تضر العين بسبب أنها قد تسبب قصرا أو طولا في النظر يجهد العين .
- ❖ لا فائدة إطلاقا من الألوان الخفيفة إذ أنها لا تحجز أي ضوء عن العين .
- ❖ تعود العينين السليمتين على استعمال النظارات الملونة . قد يؤدي إلى بعض الأذى لهما إذا تعرضتا إلي ضوء مبهر بدون النظارة .
- ❖ ينصح باستخدام النظارات الشمسية عند الإصابة بالتهابات العين للحفاظ عليها من أشعة الشمس .

(٣) من الضروري عدم استخدام قطرات أو مراهم للعين لم يصفها الطبيب، أو التي قد انقضت فترة صلاحيتها أو قد استخدمها شخص آخر فتنتقل العدوى.

الوصايا العشر لمستخدمي القطرات ومراهم العيون :

- ❖ إن المكان المفضل لوضع القطرة أو المرهم هو الرتج السفلي من جهة الوحشي، أي داخل الجفن السفلي بعد شده إلى الأسفل بعيدا عن الأنف
- ❖ إن وضع القطرة على البؤبؤ يخدش القرنية، كما أن وضعها قرب جذر الأنف يقلل من فائدتها لأنها تتسرب بسرعة عن طريق مجاري الدمع .
- ❖ لا يجوز إبعاد القطارة كثيرا عن العين عند التقطير لأنها تتسارع أثناء سقوطها . وقد تسبب تحسسا للجلد إذا سقطت على الوجه .
- ❖ لا يجوز أن تلمس القطارة أهداب أو أجفان العين حتى لا تنتقل العدوى من عين إلى عين .
- ❖ القطرات الباردة مؤذية؛ لذا يجب تدفئة زجاجة القطرة براحة اليد في الشتاء لمدة خمس دقائق قبل التقطير .

❖ إن إغلاق العين السريع عند التقطير يسبب خروج المادة الدوائية خارج العين وينقص بالتالي الفائدة المرجوة منه.
❖ مراهم العين تبقى في العين لمدة طويلة، بعكس القطرات، لذلك يجب استعمالها ليلا قبل النوم، لأنها تسبب تشويش الرؤية نهارا.
❖ علب القطرات متشابهة، وعلى أغلبها رسومات لعين إنسانية. لذلك يجب قراءة اسم القطرة على الزجاجة قبل التقطير للتأكد من أنها العلبة المقصودة.
❖ قطرات ومراهم العيون لها مدة صلاحية ولا يجوز استخدامها بعد التاريخ المذكور.
❖ لا يجوز العودة لاستخدام القطرات والمراهم بعد استعمالها ومرور ١٥-٢٥ يومًا ولو كانت مدة الصلاحية المدونة عليها تمتد لسنوات.

(٤) إذا ما أصيبت العين بحروق كيماوية، فمن الضروري غسل العين في الحال بماء جاري من خلال تسليط تيار من الماء الجاري عليها، ثم يؤخذ هذا المصاب لطبيب العيون بعدها، فقد يتسبب أي تأخير في حدوث أضرار بالغة للعين.

(٥) يجب على العاملين في المجال الصناعي (خاصة لحام الأكسجين، أو مستخدمي قواطع الحديد الكهربائية أو سن بعض الآلات أو مستخدمي الأحماض والقلويات الشديدة) استخدام النظارات الواقية وكذلك ابتعاد الأشخاص المحيطين وخاصة أثناء اللحام الكهربائي فقد يؤدى إلى إصابات بالغة لطبقة العين السطحية.

(٦) إذا ما دخل جسم غريب إلى أحدي العينين أو كلاهما، لا يحاول الشخص فركهما فقد يؤدى ذلك إلى حدوث سحجات للعين - فالدموع تتولى ذلك وحدها، وإذا لم تستطع الدموع جرف هذه الأجسام خارجا، يتم غسل العين برفق، وإذا لم تستجب العين للإجراء الأخير من الضروري مراجعة طبيب العيون فورا.

الشروط الواجب توافرها في النظارات الصناعية :

(١) أن تغطي محيط العين كاملاً .

(٢) أن تكون صلبة لتقي العين من الصدمات ومن الإشعاع .

(٣) أن تتمتع بأوسع حقل للنظر ممكن .

(٤) أن تكون مريحة ليتحملها العامل ساعات طويلة .

(٥) يمكن معها استخدام النظارات الطبية من قبل أولئك الذين يستخدمونها.

(٧) كلما تقدم الشخص في العمر فمن الضروري أن يخضع لفحص طبي دوري منتظم لدى طبيب العيون، وخاصة بعد سن الأربعين لاكتشاف بعض الأمراض التي قد تصيب الفرد بالعمى ومنها الجلوكوما.

(٨) يجب على مستخدمي العدسات اللاصقة ضرورة الاهتمام بوضعها في سائل معقم للحفاظ عليها، ومن الضروري أن يكون تغيير السائل باستمرار لضمان عدم تلوثه

(٩) ضرورة تجنب الفرد الأتربة والعوامل الجوية السيئة كالحرارة والجفاف وذلك لأنها تؤدي لزيادة معدل تبخر الدموع فيؤدى ذلك لجفاف الطبقات السطحية للعين، وقد يتطور الأمر لحدوث التهابات بها.

(١٠) يلعب لون الإضاءة وشدتها وانتشارها دورا هاما في الإصابة بأمراض البصر وذلك على النحو التالي:

- فأما فيما يتعلق بلون الإضاءة، يعد اللون الأبيض والأصفر الفاتح هما اللونان المريحان للنظر.
- أما فيما يتعلق بشدة الإضاءة، فلقد أكدت الدراسات أن العمل في ضوء خافت يؤدى إلى الإصابة بأمراض البصر وذلك بسبب ما تقوم به العين من مجهود لإعادة القدرة على التكيف ولذلك يفضل أن يكون المكان مضاء بشكل جيد.

◈ أما فيما يتعلق بانتشار الإضاءة، فمن الضروري أن يكون انتشار الإضاءة متجانسا في كل مكان وليس مركزا في أحد جوانب الغرفة.

ويختلف لون الإضاءة وشدتها وانتشارها تبعا لعدة عوامل من بينها: نوع العمل الذي يقوم به الشخص، عمر الشخص الذي يقوم بأداء هذا العمل.

✍ **عادات خاطئة يجب الابتعاد عنها:**

هناك عددا من العادات الخاطئة التي اعتاد الناس على ممارستها اعتقادا منهم بأنها لا تسبب أضرارا للعين، بل إن البعض منها يساعد على شفاء العين من الالتهابات والتقيحات.. وغيرها ومن بين هذه العادات ما يلي:

(١) ينتشر استخدام الكحل في بعض المجتمعات وخاصة العربية، وعلى الرغم من انتشاره إلا أن له أضراراً إذ يحتوي في تركيبه على مواد يمكن أن تؤدي لالتهاب الملتحمة، حيث أكدت الدراسات أن الكحل ملوث بنسبة عالية من الجراثيم البكتيرية والفطرية، وإذا لامست العين تؤدي إلى التهابات خطيرة تسبب تقرحا في العين، وبالتالي فقد البصر لذلك يمنع نهائيا استخدامها للأطفال الرضع، وذلك لعدم تمكنهم من إفراز الدموع التي تغسل العين من التلوث الخارجي.

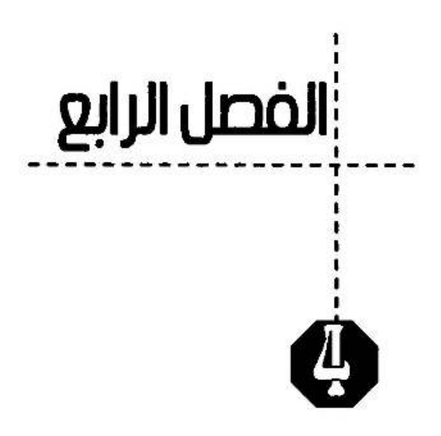
(٢) في بعض المناطق من العالم وخاصة في الريف المكسيكي تنتشر بعض العادات السيئة لعلاج عدم وضوح الرؤية (الرؤية الضبابية) إذ أنهم يضعون براز الإنسان حول العين، وقد يسبب هذا الإجراء إصابة العين بالتهابات خطيرة.

(٣) ينتشر بين بعض الفلاحين والبدو الرحل استخدام بعض قطرات من عصير الليمون اعتقادا منهم أنه يطهر العين، وعلى الرغم من أن ذلك قد يكون مطهرا

من بعض الميكروبات التي لا تتحمل الحموضة الشديدة، إلا أنه لا ينصح بإتباع هذه الطريقة لما قد تسببه من تقيح الملتحمة بل إنها قد تزيد الأمر سوءا في بعض الأمراض كالرمد الربيعي.

(٤) تنتشر بين الناس بعض العادات الخاطئة عند مشاهدة جهاز التلفاز؛ كمشاهدته على مسافة قريبة جدا أو مشاهدته في حجرة مظلمة.. إلى غير ذلك من العادات التي قد تضر بالعين وتؤدي إلى إرهاقها وإضعافها.





الفصل الرابع



تشخيص الإعاقة البصرية وقياسها



تشخيص الإعاقة البصرية وقياسها

مُقدِّمة

إن التشخيص والتدخل المبكر يعتبر ذو أهمية خاصة مع ذوي الإعاقة البصرية. ويعد اكتشاف الحالات الحادة والشديدة من الإعاقة البصرية أمرا ظاهرا للعيان وقد لا يستلزم جهدا كبيرا في تشخيصها. غير أن الحالات البسيطة والمتوسطة هي التي تحتاج إلى إجراءات وترتيبات خاصة لتشخيصها بدقة.

ويعد اكتشاف عيوب البصر ومشكلاته مسئولية الأسرة ومعلمات رياض الأطفال وأخصائيي العيون بالمدرسة، حيث أنهم يلعبون جميعا دورا حيويا في عمليتي الملاحظة والمتابعة الدقيقة لحالات الأطفال الذين يعانون من مشكلات في إبصارهم، فكثيراً من هذه الحالات التي يتم التدخل فيها مبكراً يمكن أن تجنب صاحبها كثيراً من المشكلات التي تترتب على إصابته بدرجة ما من الإعاقة البصرية. ففي بعض الحالات يمكن إجراء العمليات المبكرة أو تدريب عضلات العين أو وضع عدسات أو نظارات طبية تساعد على الرؤية بشكل طبيعي، هذا إلى جانب تهيئة الظروف والمواقف التي من شأنها ضمان المحافظة على بقايا الإبصار التي يتمتع بها الطفل ضعيف البصر، وتجنبه ما قد يعرض عينيه لمشكلات أكثر سوءًا.

لذلك فمن الأهمية بمكان فحص عيني الطفل مرتين على الأقل مرة بعد ثلاثة شهور من الولادة، ومرة قبل دخول المدرسة؛ هذا بالطبع في الأحوال العادية التي لا يوجد بعيني الطفل مرض ملحوظ حيث يجب على الأبوين استشارة الطبيب في الحال فقد تبدو عينا الطفل طبيعيتان في رأي أبويه، ولكن قد يؤيد فحص الطبيب رأيهما فيزيدهما اطمئناناً، أو قد يكشف عن أحد عيوب الانكسار أو درجة صغيرة من الحول أو غير ذلك من أمراض العين التي لا يمكن للأبوين ملاحظتها أو اكتشافها وبذلك يسهل العلاج ويظهر الطفل أو الأفراد ذوو المشكلات البصرية أعراضا تدلل بطريقة

ما على صعوبة في القدرة على الإبصار، مقارنة مع الطفل أو الفرد العادي الذي لا يعاني من مشكلات بصرية.

الأعراض التي يظهرها الأطفال ذوو المشكلات البصرية:

أولا: الأعراض الظاهرية المرتبطة بالشكل الخارجي لعين الطفل وتتمثل في:

- احمرار العين المستمر.
- إفراز الدموع بكميات كبيرة.
- ظهور دمامل في العين.
- انتفاخ الجفون والتهابها.
- ظهور عيوب واضحة كالحول.
- نزول إفرازات بيضاء من العين.
- ارتخاء في الجفن وضمور في العين.
- الحركة السريعة لمقلة العين (تذبذب المقلتين).
- وجود جحوظ في العينين.
- الذبذبة السريعة والمتكررة لأهداب العين.

ثانيا: أعراض سلوكية مرتبطة بقيام الطفل بكل من:

- فرك العينين، ودعكهما بصورة مستمرة.
- صعوبة التنسيق بين حركة العين واليد (التآزر البصري والحركي).
- حملقة العين أثناء النظر إلى شئ ما.
- تحاشي الضوء أو طلب المزيد منه.
- صعوبة رؤية الأشياء البعيدة بوضوح.
- تقطيب الحاجبين ثم النظر إلى الأشياء بعينين شبه مغمضتين.
- تجنب الواجبات التي تتطلب من العين التعامل مع الأشياء عن قرب.

- عدم إتقان الألعاب التي تتطلب تآزر حركة العين مع حركة اليد.
- كثرة التعرض للسقوط أو الاصطدام بالأشياء التي تعترض طريق الطفل.
- الحذر الشديد عند نزول الدرج والخوف من الجري بحرية وانطلاق وأثناء الحركة والمشي وذلك لصعوبة تقدير المسافات.
- عدم قدرة الطفل على مسك الأشياء التي تقدم له مباشرة.
- إغلاق العينين أو إحداهما بصفة مستمرة عند إمالة الرأس إلى الأمام أو إلى الجنب.
- كثرة الأخطاء في القراءة والكتابة خاصة فيما يتعلق بالحروف المتشابهة.
- المعاناه من صعوبات في القراءة عند القيام بأي وظيفة تتطلب استخدام العين عن قرب.
- الجلوس بطريقة غير سليمة عند القراءة.
- سرعة الشعور بالإجهاد والتعب أثناء القراءة والكتابة والأعمال التي تتطلب تركيزا بصريًا.

ثالثا: شكوى الطفل بشكل مستمر مما يلي:

- كثرة الشكوى من عدم وضوح ما هو مكتوب على الشبورة.
- الشكوى من صعوبة التمييز بين الألوان المختلفة.
- عدم القدرة على التمييز البصري بين الأشياء.
- الشكوى من صداع عقب أداء أي عمل يحتاج إلى الرؤية عن قرب.
- رؤية الأشياء بشكل مزدوج.
- الإحساس بوجود رمل أو شئ خشن في العين.
- الإحساس بحرقان في العين.
- الشعور بالدوار بعد القراءة أو الكتابة.
- الشكوى من رؤية الأشياء كما لو كانت ملبدة بالغيوم أو الضباب.

القدرة البصرية :

ينبغي على أولياء الأمور والمعلمين بعد ملاحظة أي من الأعراض سالفة الذكر على الطفل إحالته إلى المختصين لفحص بصره بشكل دقيق لإجراء الفحوص الطبية واتخاذ ما يلزم اتخاذه من إجراءات كالجراحة أو وصف بعض العقاقير أو النظارة الطبية.

وفيما يلي أهم ميادين قياس البصر:

أولاً : قياس حدة البصر:

لقد اتفق عالميا على قياس حدة الإبصار بواسطة علامات معينة، رسمت بطريقة علمية خاصة بناء على حقائق بصرية وفسيولوجية.. وأكثر هذه العلامات رواجا عند أطباء العيون هي المرسومة على شكل حلقات ناقصة الاستدارة. وهذه اللوحات مرسومة على لوحة مضاءة اتفق عليها عالميا، على أن يجلس الشخص المراد قياس حدة إبصاره على بعد ستة أمتار منها.. ولذا فالبسط دائما يكتب "٦"(أو المسافة بين الشخص والعلامات).. أما المقام فيرمز إلى المسافة التي يمكن لعين طبيعية أن ترى علامة معينة على بعد معين.. فمثلا العين الطبيعية ترى أكبر العلامات على بعد ٦٠ مترا فإذا لم ترى هذه العلامات إلا وأنت على بعد ستة أمتار.. فدرجة إبصارك ٦/٦٠ ولا يمكن اختصار هذا الرقم إلى ١/١٠ نظر مثلا، وإذا رأيت ٦/٦ فأنت ترى أصغر العلامات التي تراها العين الطبيعية على ذات البعد.

وقد يستطيع الشخص أن يرى علامة على بعد ستة أمتار من لوحة العلامات، بينما لا تستطيع العين الطبيعية أن تراها إلا على بعد خمسة أمتار فقط فبصر هذا الشخص هنا ٦/٥، وقد لا يستطيع الشخص رؤية العلامة التي تراها العين الطبيعية على بعد تسعة أمتار.. فالبصر ٦/٩ ولا يمكن اختصار الرقم إلى ٢/٣ مثلا..

وقد تستخدم وحدة القدم بدل المتر للقياس والنسبة:

القياس البريطاني British Notation	القياس الأمريكي American Notation	القياس الأوروبي Europe Notation
٦/٦	٢٠/٢٠	١
٩/٦	٣٠/٢٠	,٧
١٢/٦	٤٠/٢٠	,٥
١٨/٦	٦٠/٢٠	,٣
٦٠/٦	٢٠٠/٢٠	,١

وفيما يلي أهم الطرق المستخدمة في قياس حدة البصر:

١- لوحة سنلن:

على الرغم من تعدد الاختبارات والمقاييس التي تقيس حدة الإبصار إلا أن لوحة سنلن تعد الأوسع انتشارا وتفضيلا بين الكثير من أطباء العيون. وهي تتكون من قائمة صفوف من الحرف الهجائي الإنجليزي " E " متدرجة الحجم من أعلى إلى أسفل.

وصممت هذه اللوحة بطريقة حسابية بحيث يستطيع الإنسان الطبيعي أن يرى فتحات الحرف على بعد ٦ أمتار من اللوحة ، و هذه العلامات رسمت بحيث أن حجمها يشكل زاوية مقدارها خمسة دقائق على البؤبؤ، وفتحة الحرف تشكل زاوية مقدارها دقيقة واحدة على البؤبؤ، كما وأن حجم العلامة يساوي ٥ أمثال عرض الخط.

200 ft.
100 ft.
70 ft.
50 ft.
40 ft.
30 ft.
20 ft.
15 ft.

ويعبر عن حدة الإبصار في صورة كسر اعتيادي يمثل قيمة البسط فيه المسافة بالمتر أو القدم بين المفحوص واللوحة، فإذا استطاع المريض رؤية العلامات وفتحاتها

في الصف الأخير نقول أن حدة الإبصار ٦/٦ أما إذا تمكن من قراءة السطر الذي قبله ولم يتمكن من قراءة السطر الأخير فإن حدة إبصاره هي ٦/٩ وهكذا كما يلي: ٦/٦، ٦/٩، ٦/٦،١٢/١٨، ٦/٢٤، ٦/٣٦، ٦/٦٠.

وعلى الرغم من انتشار لوحة سنلن على نطاق واسع، إلا أن هناك شبه إجماع بين الباحثين على أنها تقتصر على مجرد قياس الحدة العامة

للإبصار بالنسبة للأشياء من مسافات بعيدة ومن نقطة مركزية، والكشف عن قصر النظر، ومن ثم فهي لا تصلح للتنبؤ بمقدرة الطفل على قراءة المواد المطبوعة التي تستلزم الرؤية من مسافات قريبة، كما إنها لا تفيد في الكشف عن بعض المشكلات البصرية الأخرى كطول النظر والحول اللابؤرية. ولقد قام لونفيلد بوضع جدول يوضح العلاقة بين قياسات لوحة سنلن لحدة الإبصار للمسافات وبين النسبة المئوية للكفاءة البصرية وذلك على النحو التالي:

درجة الإبصار على مقياس سنلن	النسبة المئوية للكفاءة البصرية
٢٠/٢٠	١٠٠
٢٠/٤٠	٨٥
٢٠/٥٠	٧٥
٢٠/٨٠	٦٠
٢٠/١٠٠	٥٠
٢٠/٢٠٠	٢٠

٢- لوحة لاندولت:

تشبه نفس الطريقة التي تعمل بها لوحة سنلن ولكنه يستخدم فيها الحرف الهجائي " C " ويتم تنويع الطريقة التي يوضع بها هذا الحرف فإما أن تتجه فتحته إلى أعلى، أو إلى أسفل، أو يسارا، أو يمينا.

وفي هذه الطريقة يقف الشخص على بعد ٦ أمتار، فإذا لم يستطع تمييز الحرف الكبير (السطر الأول) نقربه من اللوحة على بعد ٥ أمتار، أما إذا لم يتمكن من رؤيتها نقربه ٤ أمتار وهكذا نستمر في تقريبه مادام أنه لا يستطيع رؤيتها على التوالي

٦م، ٥م، ٤م، ٣م، ٢م، ١م، ٧٠سم، ٦٠سم، ٢٥سم.فإذا لم يتمكن الشخص من الرؤية على بعد ٢٥سم السطر الأول نسلط على عينيه

الضوء فإذا استطاع تمييز الضوء فإن قوة إبصاره يعبر عنها بإحساس P.L أما إذا لم يستطع الإحساس بالضوء فإنه في هذه الحالة يعتبر كفيفاً.

E 1 20/200
F P 2 20/100
T O Z 3 20/70
L P E D 4 20/50
P E C F D 5 20/40
E D F C Z P 6 20/30
F E L O P Z D 7 20/25
D E F P O T E C 8 20/20
9
10
11

لوحة سنلن المتطورة

لوحة لاندولت

٣- لوحة سنلن المتطورة:

تعد لوحة سنلن المطورة هي نفس اللوحة الأولى، ولكن استخدمت فيها أحرف هجائية بدلا من استخدام حرف الـــ E.

وهي تتكون من قائمة صفوف أو سطور من الحروف الهجائية متدرجة الحجم من أعلى إلى أسفل. حيث تبدأ الحروف في أعلى القائمة كبيرة، وتأخذ في الصغر تدريجيا حتى تنتهي إلى أقل حجم ممكن في أسفلها..كما يوضحها الشكل التالي:

٤- مقياس باراجا:

قامت باراجا بتصميم مقياس " الكفاءة البصرية التشخيصي " وذلك بهدف تقدير إمكانية استفادة ضعاف البصر من بقايا البصر واستغلالها بشكل جيد.

ويتضمن المقياس عددا من المثيرات البصرية } أشكال هندسية مختلفة ودرجة التعقيد { لكل منها عدد من البدائل، وعلى المفحوص أن يحدد من بينها المطابق للمثال الأصلي ويشتمل المقياس على ثمانية جوانب رئيسية هي:

(١) تمييز الرموز والأشكال المجردة وإعادة رسمها.
(٢) التعرف والتمييز واستخدام صور الأشياء والأشخاص وصور الـ المختلفة.
(٣) إدراك العلاقة بين الصور والأشكال المجردة والرموز.
(٤) ضبط حركة العينين، وتمييز الأشكال والألوان.
(٥) معرفة وإدراك الرموز في أشكال مختلفة وإعادة رسمها.
(٦) الوعي بالإشارة البصرية، كأن يحرك رأسه أو عينيه باتجاه الضوء.
(٧) تمييز الأشياء.
(٨) تذكر التفاصيل والعلاقة بين الأجزاء والتمييز بين الشكل والخلفية.

وعند تطبيق مقياس الكفاءة البصرية التشخيصي على الأطفال، يعرض عليهم أربعة أشكال من بينها واحد فقط صحيح، يختار من بينها ما يناسب الشكل المعروض في أعلاهم ويتطور المقياس في التعقيد فيما يعرضه من أشكال وأشياء وكلمات بقصد تقدير قدرة الطفل على مقارنة هذه الأشكال بالمثير الأصلي.

ومن الجدير بالذكر أن هذا المقياس يعد من المقاييس المفيدة لله والأخصائيين العاملين في مجال الأطفال المعاقين بصريًا. إذ يتطلب هذا المقياس سبق أن ذكرنا من الطفل أن يقوم بفحص أحد الأشكال أو التصميمات الهندسية يجد شكلا شبيها للشكل الأصلي أو شكلا مختلفا عنه من بين البديلات المعر أمامه.

٥- جهاز كيستون للمسح البصري:

يعتبر جهاز كيستون للمسح البصري أول جهاز لقياس تآزر العينين في ظروف مشابهة لظروف عملية القراءة، وهو يستخدم في اكتشاف الأطفال الذين يعانون من قصر النظر، وطول النظر، والاستجماتيزم، بالإضافة إلى مقياس ما يعرف بنسبة عدم التوازن الرأسي وعدم التوازن الجانبي، وخلط النقط البعيدة، والقدرة البصرية للعينين معا، والمستويات الثابتة، وخلط النقط القريبة. ويعد هذا الجهاز من الأدوات المفيدة في عيادات القراءة العلاجية، ووسيلة لانتقاء الأطفال الذين يعوزهم مزيدا من الفحص.

ومن العوامل الأساسية التي تبين مدى صدق هذا الاختبار:

(١) يمكن اختبار كل عين على حدة في الوقت الذي تكون فيه العينان مشتركتان في الرؤية كالعادة ويتم ذلك عن طريق زوج من الصور أمام العينين.

(٢) قياس المقدرة البصرية للعينين معا وكذلك حدة كل عين على حدة.

(٣) يمكن قياس مدى تآزر العينين الذي يعد عاملا عاما يساعد على سرعة القراءة، كما يمكن قياس توازن العضلات والتداخل الذي يحدث عند قراءة الكتب أو السبورة البعيدة.

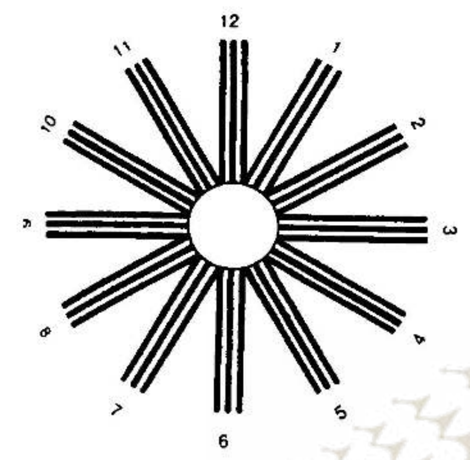
٦- بطاقات تقدير القراءة:

قامت نقابة الأطباء الأمريكية بتصميم بطاقات لتقدير كفاءة الإبصار، وهي عبارة عن بطاقة مثبتة على عصا وتوضع على بعد (١٤) بوصة من العين، ويقرأ المفحوص السطر الأول من البطاقة بعين واحدة بينما تبقى العين الأخرى مغلقة، وإذا استطاع قراءته فإن حدة إبصاره ١٤/١٤ وكفايته البصرية بنسبة ١٠٠، أما إذا لم يتمكن من قراءته واستطاع قراءة السطر الذي يليه فإن حدة إبصاره تصبح ١٤/٢١ وكفايته البصرية بنسبة ٩١،٥ وهكذا ستنخفض النسبة المئوية كلما انخفض في قراءة أحد السطور تدريجيا.

٧-المروحة الأسطوانية:

تستخدم المروحة الأسطوانية في تشخيص اللابؤرية (الاستجماتيزم) وهي عبارة عن مروحة نصف دائرية تظهر فيها الخطوط متساوية، وتثبت هذه المروحة فوق

عمود ويجلس المريض على بعد ٦ أمتار، فإذا استطاع المريض رؤية الخطوط بوضوح حيث يرى



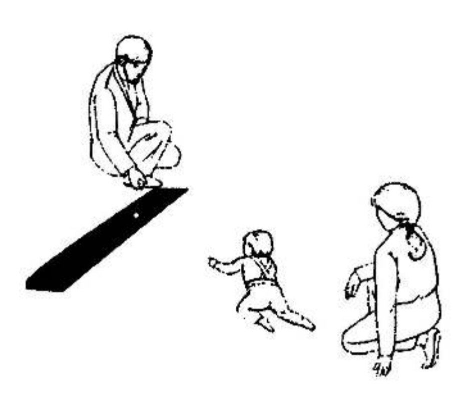
الصورة على هيئة خطين كل منهما يشكل بؤرة خاصة، فهذا يعني أنه لا يعاني من الاستجماتيزم، أما إذا لم ير هذه الخطوط واضحة، فإن العدسة الأسطوانية المصححة توضع بحيث يكون محورها عموديا على الخط الذي يذكر المريض بأنه غير واضح.

طرق قياس حدة البصر عند الأطفال:

تختلف الطرق المستخدمة مع الأطفال عن تلك التي تستخدم مع الكبار وتختلف أيضا باختلاف المرحلة العمرية التي يمر بها أولئك الأطفال وفيما يلي أهم طرق قياس حدة البصر لدى الأطفال:

أـ الأطفال من عمر سنة إلى سنتين:

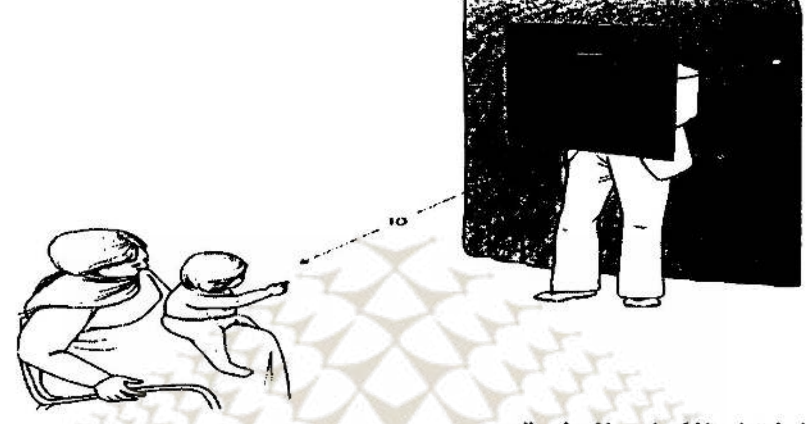
١- اختبار الكرات المتدحرجة: " Rolling Balls test "



وهو اختبار من إعداد" شبريدان " Sheridann وفيه يتم اختبار حدة بصر الأطفال من عمر ٨ أو ٩ شهور وتستخدم كرة بيضا (٣مل تقريبا)، يتم وضعها على لوح أسود يبلغ طوله من ٣-٦ أمتار ويوضع الطفل على الأرض فإذا تمكن الطفل من رؤية الكرة سوف نجده يذهب إليها حبوا وهذا الاختبار يفيد في قياس قدرة عين الطفل على التعقب.

٢-اختبار الكرات الثابتة:

وهو أيضا اختبار من إعداد " شبريدان " وفيه يتم اختبار حدة بصر الأطفال وذلك بوضع كرة بيضاء على حائط غامق اللون على مسافة ثلاثة أمتار، ويجلس الطفل على رجل أمه فإذا تمكن الطفل من رؤية الكرة نجده يقوم بالإشارة إليها بيده.



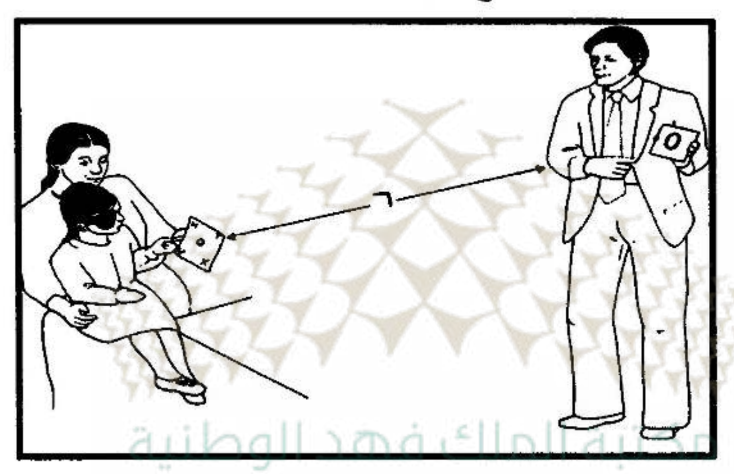
٣-اختبار الكرات الملونة:

يقوم الفاحص في هذا الاختبار بوضع عدد من الكرات الملونة على مسافة من (٦٠ – ٩٠ سم) على منضدة، ويجلس الطفل على رجل أمه وذلك للتعرف على قدرة الطفل على التعقب، أما الطفل المعوق بصريا أو لديه تخلف عقلي فغالبا ما نجد أن القدرة البصرية لديه تتطور ببطء ولذلك فهو غالبا غير قادر على الاستجابة إذا كانت الكرة أبعد من (٦٠سم) وقد لا يزيد وضع الكرة عن (٤٥سم).



٤-اختبار الحروف الأبجدية:

يتطلب هذا الاختبار من الطفل التمييز بين الحروف المختلفة ولكنه لا يتطلب القدرة على تسمية هذه الحروف إذ يطلب من الطفل أن ينظر للحروف المفردة على مسافة (٣ أمتار) أو على مسافة (٦ أمتار) كما في اختبار شيريدان جاردينر، ويحمل الفاحص بطاقة مكتوب عليها حرف واحد ويطلب من الطفل تعيين الحرف الذي يشبه الحرف المعروض والحرف المطبوع على البطاقة أمامه.



ب- الأطفال من عمر (٣-٥) سنوات:

١- لوحة جوغرن:

تم تصميم هذه اللوحة لتناسب الأطفال، وهي عبارة عن رسم ليد بقياسات مختلفة واتجاهات مختلفة، ونطلب من الطفل أن يوجه يده حسب اتجاه الرسم وهو يفيد أيضا الأطفال الصم والمتخلفين عقليًا.





٢- لوحة فووكس:

هذه اللوحة صممت على نفس طريقة سنلن ولكن بدلا من استخدام رموز لحروف هجائية، فقد استخدمت رسوم وصور مختلفة لحيوانات بحيث يسهل على الطفل تمييزها، وكذلك يستخدمها الأشخاص الأميون.

ثانيا : قياس مجال الرؤية :

أو ما يعرف بقياس زاوية الرؤية أو المساحة البصرية وهي المنطقة التي تُرى بواسطة العين في لحظة معينة، وتدعى المنطقة التي ترى عند الجانب الأنفي بساحة الرؤية الأنفية، أما المنطقة التي ترى عند الجانب الوحشي فتدعى بساحة الرؤية الصدغية، وقد توجد أحيانا بقع عمياء في أجزاء من ساحة الرؤية غير منطقة القرص البصري، وتدعى مثل هذه البقع العمياء " العتمات " وتنجم عادة من حالات سمية مثل التسمم بالرصاص أو الإفراط في التدخين ويتم قياس مجال الرؤية للأسباب التالية:

١- التأكد من عدم وجود ارتفاع في ضغط العين (الجلوكوما).

٢- التأكد من عدم وجود التهاب الشبكية الصبغي.

٣- التأكد من سلامة العصب البصري.

٤- التأكد من سلامة وظائف الشبكية وعدم وجود انفصال بها.

طرق قياس مجال الرؤية:

١-اختبار المقارنة بالمواجهة:

هي طريقة سهلة وسريعة ولكنها غير دقيقة، تستخدم لفحص مجال الرؤية، ويمكن من خلالها معرفة أي اختلالات كبيرة في مجال الرؤية.

وفي هذه الطريقة يجلس الطبيب والمريض متواجهين على بعد حوالي ٦٠ سم من بعضها البعض ويطلب الطبيب من المريض أن يغلق إحدى

عينيه ناظرا بالعين الأخرى باستقامة أمامه إلى عين الطبيب المماثلة (أي أنه إذا نظر المريض بعينه اليمنى سينظر في عين الطبيب اليسرى والعكس) ثم يطلب من الطبيب بأن يخبره عندما يرى أصابعه تتحرك في محيط مجال الرؤية من الخارج إلى الداخل في الأقطار الأربعة المختلفة، ويلاحظ الطبيب هنا الفرق بين مجال رؤيته شخصيا ومجال رؤية المريض، ثم يكرر نفس العملية للعين الأخرى.

٢- قياس ميدان الرؤية المحيطي:

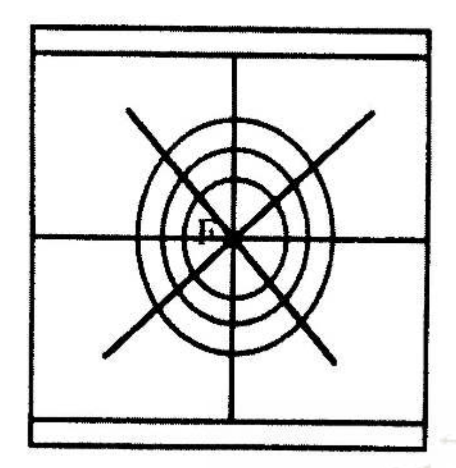
هي طريقة أدق من الطريقة السابقة لقياس مجال الرؤية المحيطي وفيها يضع المريض ذقنه على القطعة الذقنية فتكون عينه في مستوى نقطة التثبيت عادة ٣٣سم وهي مسافة مساوية لنصف قطر قوس الجهاز وبعد ذلك يطلب الطبيب من المريض أن ينظر بإحدى عينيه على نقطة التثبيت ويتحرك جسم مضئ أو هدفا صغيرا أبيض اللون من الخارج للداخل على القوس وتسجل النقطة التي رآها عليها، وحتى يتم الاختبار كاملا يجب أن يتحرك الهدف الأبيض في المحاور الأربعة الرئيسية. ثم يتم توصيل خط واحد بين النقاط الأربعة فيحصل الطبيب على مجال الرؤية المحيطي، ثم يكرر نفس الإجراء السابق مع العين الأخرى.

٣- مقياس شاشة جيروم:

تستخدم شاشة جيروم لقياس مجال الرؤية المركزي، وهناك نوعين من شاشات جيروم:

أ- الشاشة الصغيرة : ومساحتها ١م × ١م وفيها يجلس المريض على مسافة ١م من الشاشة.

ب- **الشاشة الكبيرة:** ومساحتها ٢م × ٢م وفيها يجلس المريض على مسافة ٢م من الشاشة.



وشاشات جيروم عادة ممتدة إلى ١٠°، ٢٠°، ٣٠° وهي شاشة سوداء، بينما نقطة التثبيت (F) بيضاء وأثناء عملية الفحص يطلب الطبيب من المريض النظر بعين واحدة نحو نقطة التثبيت. فيتحرك جسم مضئ أمام عين المريض؛ ويتم تسجيل النقاط التي رآها المريض على المحاور الرئيسية الأربعة. ويتم توصيل النقاط بخط واحد فيحصل الطبيب على مجال الرؤية المركزي.

٤- لوحة أمسلر:

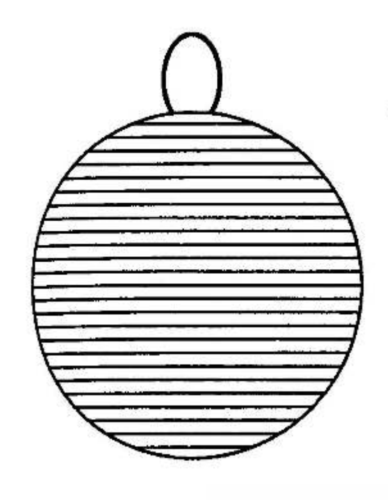
يستخدم المريض لوحة أمسلر للفحص المنزلي، للكشف الدوري عن وجود عتمات في مجال الرؤية المركزي من عدمه، واللوحة مقسمة لخطوط مستقيمة متعامدة تكون فيما بينها مربعات صغيرة وفي المنتصف نقاط التثبيت.

ويقوم المريض في هذه الطريقة بمسك اللوحة والنظر فيها بإحدى عينيه ويغلق العين الأخرى، ويقوم بالنظر نحو موضع نقطة التثبيت في مركز اللوحة على مسافة القراءة المعتادة، وعن طريقها يحدد ما إذا كانت هناك أية مربعات ناقصة أو غير طبيعية بها.

ثالثا : طرق تشخيص الحول:

اختبار عصا مادوكس:

يستخدم اختبار عصا مادوكس أيضا في تشخيص الحول وهو عبارة عن عدد من النبضات الأسطوانية الزجاجية ذات اللون الأحمر مثبتة داخل إطار معدني ذو مقبض ولها القدرة على تحويل نقطة بيضاء من الضوء إلى خط أحمر، حيث أن هذا



الخط يكون زاوية مقدارها ٩٠° مع المحور الطولي للقبضات، أي عندما تكون القضبان أفقية يكون الخط الآخر عمودي، وعندما تكون القضبان عمودية ويكون الخط أفقي ويقوم الطبيب بوضع الإطار التجريبي على عين المريض، توضع عصا مادوكس أمام العين المراد فحصها، ويشار للمريض أن ينظر إلى مصباح على مسافة ٦ أمتار. وإذا كانت الاسطوانات في الوضع الأفقي، فالمريض يرى بالعين المكشوفة المصدر الضوئي عبارة عن نقطة مضيئة، بينما يرى بالعين الأخرى خط عمودي واحد، فإذا كانت العين سليمة كانت النقطة المضيئة في منتصف الخط.

أما إذا كانت العين مصابة بحول كامن كانت النقطة تقع على أحد جانبي الخط، ثم يغير وضع عصا مادوكس إلى الوضع العمودي للاسطوانات، فيكون الخط المرئي أفقيا، والنقطة المضيئة في منتصفه، فإذا كان المريض يعاني من حول علوي يرى الخط والنقط المضيئة تحت، أما إذا كان يعاني من حول سفلي فيرى الخط والنقطة المضيئة من فوق.

الفحص بالتغطية:



هو أحد اختبارات تشخيص الحول وفيه يقوم الطبيب بمواجهة المريض ويشير له بإصبع واحد أو قلم ويثبت المريض نظره على هذا الإصبع أو القلم فيبدو شكل العين طبيعيا ولا يظهر حول، ثم تغطى أحد العينين. والمريض مازال إبصار عينيه على الإصبع، فإذا كان بهما حول كامن فأنه قد يتضح فيهما الحول، ثم سرعان

ما تعدل العين وضعها، وتبدو طبيعية أما إذا ظهرت بمجرد رفع الغطاء فيثبت ذلك أنه ليس فيهما حول، فتكون طبيعية ويكرر نفس الفحص للعين الأخرى

رابعا : قياس عمى الألوان:

إن الشخص الطبيعي الذي يرى الألوان طبيعية يمتلك ثلاث صبغات مخروطية بكميات طبيعية ويسمى ذو الثلاثة ألوان. أما إذا كان هناك صبغتين ملونتين من المخاريط يسمى ثنائي الألوان أما إذا كان هناك صبغة ملونة من المخاريط يسمى أحادي الألوان.

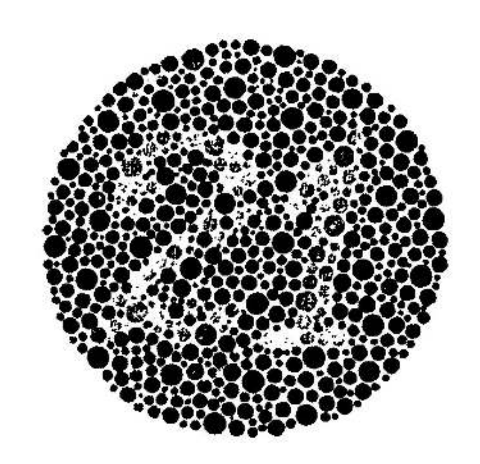
ويمكن تقسيم عمى الألوان حسب الصبغات الغير موجودة إلى ثلاثة أنواع:

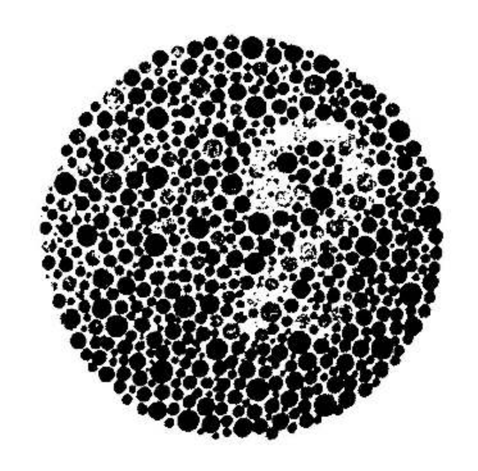
١- Protan نقص الصبغ المسئولة عن الإحساس باللون الأحمر.

٢- Deutran نقص الصبغ المسئولة عن الإحساس باللون الأخضر.

٣- Tritan نقص الصبغ المسئولة عن الإحساس باللون الأزرق.

وقد تحدث حالة قصور الألوان نتيجة لشئ غير سوي ؛ أو نقص تام في المخروطيات الصبغية وتختلف حالات قصور الألوان من شخص لأخر، حيث أنها تتوقف على نوع المخروط المصاب. ومن أكثر قصور الألوان شيوعا قصور الألوان الحمراء والخضراء. وعلى سبيل المثال، فإنه يمكن لشخص مصاب بهذه الحالة التمييز بين اللون الأحمر واللون الأخضر ولكنه يصعب عليه عمل التفرقة اللازمة عند اختلاف درجات هذين اللونين. وجدير بالذكر أن المخروطات الصبغية غير السوية تتسبب في ظهور بعض ألوان الطيف بصورة داكنة على نحو غير طبيعي.





أما عن العوامل التي تؤثر على اللون بصريا:

١-عدسة العين: تمتص أطوال الموجة القصيرة في العيون الشابة، ويكون هذا الامتصاص لأطوال الأمواج من (٥٥٠-٦٠٠) نانوميتر، في بعض حالات كبار السن تصبح العدسة صفراء وأطول الأمواج التي تمتص هي الزرقاء، ولذلك أطوال الأمواج التي تمر هي الأحمر والأخضر التي تمتد لعمل اللون الأصفر.

٢- صبغة اللطخة الصفراء: حيث تحتوي على صبغة الزانتوفيل الصفراء.

٣- تأثير (Stiles – Crawford) والذي يعني أن الضوء الذي يمر قرب حافة البؤبؤ يكون أقل فاعلية أو تأثير من الضوء الذي يمر في مركز البؤبؤ وذلك لاختلاف حجم المستقبلات الضوئية في المركز من غيرها.

٤-الزيغ اللوني.

طرق فحص تمييز الألوان:

١- طريقة ألواح أو صفائح ايشيهارا (Ishihara plate) .

٢- طريقة هاري راند ديتر (Hary rand ditter) .

٣- منظار الألوان الغير طبيعية (Anomalo scope) .

الفصل الخامس

5



خصائص المعاقين بصرياً


مكتبة الملك فهد الوطنية
King Fahad National Library

خصائص المعاقين بصريًا

مُقَدِّمَة

لا شك في أهمية التعرف على خصائص كل فئة من فئات الإعاقة وضرورة دراسة تلك الخصائص للمعوقين على وجه الخصوص من المعلمين وأولياء الأمور وكل من يتعامل مع هذه الفئات بشكل عام والمعاقون بصريًا كفئة من تلك الفئات لهم خصائصهم التي يجب معرفتها من أجل التوصل إلى أفضل الطرق والأساليب للتعامل معهم، إذ أن الإعاقة البصرية كباقي الإعاقات الأخرى تؤثر إما بشكل مباشر أو غير مباشر على كافة جوانب نمو الفرد، كما أن المعاقين بصريًا كغيرهم من الإفراد توجد بينهم فروقا فردية أي أنهم ليسوا مجموعة متجانسة ومن ثم فهم مختلفون وخصائصهم واحتياجاتهم تبعا لدرجة الإعاقة وطبيعتها وأنواعها ومسبباتها وعمر الفرد وقت حدوث الإصابة والظروف البيئية المحيطة به كالاتجاهات الأسرية والاجتماعية وكذلك طبيعة الخدمات المختلفة ومدى توفرها للفرد وذلك لأن هذه العوامل لها علاقة بعملية النمو لدى الأفراد فالأطفال الذين يفقدون بصرهم قبل سن الخامسة على سبيل المثال يمكن اعتبارهم معاقين ولاديًا إذ أن لديهم القليل من التخيل والتذكر البصري كتذكر الألوان بينما الأطفال الذين يفقدون بصرهم بعد هذه السن يتعرضون إلى صعوبات لمسية أكثر من التذكر البصري ويتعرضون لمشكلات عاطفية كثيرة بسبب فقدانهم الرؤية بعد خبرة بها وتزداد احتمالات حدوث مثل هذه المشكلات كلما كان الفقد البصري في مراحل عمرية متأخرة.

من الثابت معرفيًا في هذا المجال أن المعرفة بخصائص المعاقين بصريًا توفر المعلومات الضرورية التي تساعد المربي في التعامل مع الحالات الفردية فمثلا هناك لديه الحالات تتضمن بقايا بصرية يمكن الاستفادة منها تربويًا إذ أن المتوقع من هذه الحالات يعد أكثر مما هو متوقع من حالات الكف الكامل في المجال التربوي في


مكتبة الملك فهد الوطنية
King Fahad National Library

خصائص المعاقين بصريًا

مُقَدِّمَة

لا شك في أهمية التعرف على خصائص كل فئة من فئات الإعاقة وضرورة دراسة تلك الخصائص للمعوقين على وجه الخصوص من المعلمين وأولياء الأمور وكل من يتعامل مع هذه الفئات بشكل عام والمعاقون بصريًا كفئة من تلك الفئات لهم خصائصهم التي يجب معرفتها من أجل التوصل إلى أفضل الطرق والأساليب للتعامل معهم، إذ أن الإعاقة البصرية كباقي الإعاقات الأخرى تؤثر إما بشكل مباشر أو غير مباشر على كافة جوانب نمو الفرد، كما أن المعاقين بصريًا كغيرهم من الإفراد توجد بينهم فروقا فردية أي أنهم ليسوا مجموعة متجانسة ومن ثم فهم مختلفون وخصائصهم واحتياجاتهم تبعا لدرجة الإعاقة وطبيعتها وأنواعها ومسبباتها وعمر الفرد وقت حدوث الإصابة والظروف البيئية المحيطة به كالاتجاهات الأسرية والاجتماعية وكذلك طبيعة الخدمات المختلفة ومدى توفرها للفرد وذلك لأن هذه العوامل لها علاقة بعملية النمو لدى الأفراد فالأطفال الذين يفقدون بصرهم قبل سن الخامسة على سبيل المثال يمكن اعتبارهم معاقين ولاديًا إذ أن لديهم القليل من التخيل والتذكر البصري كتذكر الألوان بينما الأطفال الذين يفقدون بصرهم بعد هذه السن يتعرضون إلى صعوبات لمسية أكثر من التذكر البصري ويتعرضون لمشكلات عاطفية كثيرة بسبب فقدانهم الرؤية بعد خبرة بها وتزداد احتمالات حدوث مثل هذه المشكلات كلما كان الفقد البصري في مراحل عمرية متأخرة.

من الثابت معرفيًا في هذا المجال أن المعرفة بخصائص المعاقين بصريًا توفر المعلومات الضرورية التي تساعد المربي في التعامل مع الحالات الفردية فمثلا هناك لديه الحالات تتضمن بقايا بصرية يمكن الاستفادة منها تربويًا إذ أن المتوقع من هذه الحالات يعد أكثر مما هو متوقع من حالات الكف الكامل في المجال التربوي في

الوقت الذي لا تعتبر هذه الحالات نفسها من المكفوفين ولا من العاديين مما يؤدي ظهور مشكلات انفعالية اجتماعية لديهم كشعورهم بتدني مفهوم الذات أو ب المشكلات العاطفية.

وخصائص المعاقين بصريًا لا تعتبر قواعد ثابتة أو وظائف وصفات تقا ناتجة عن كف البصر أو ضعفه ولكنها في معظم الأحيان تشكيلات سلوكية وتصر لأفعال موقفية أسهمت في تشكيلها اتجاهات المجتمع والآخرين حيال المعاقين بص وكذلك أساليب التعامل معهم ونوعية الرعاية والخدمات المتوفرة لهم ومن هذا المن يرى لونيفيلد Lowenfield أن هناك عددا من الاعتبارات يجب مراعاتها عند ت خصائص المعاقين بصريًا، من بينها ما يلي:

١-العلاقة بين خصائص المعاقين بصرياً وأسباب الإعاقة:

يعني ضرورة وجود رابطة بين خصائص المعاقين بصريًا ومسببات إعا والإعاقة البصرية الناتجة عن عوامل وراثية لتحلل الشبكية أو عوامل تتعرض لها الحامل كالحصبة الألمانية قد يصاحبها في معظم الأحيان تخلف عقلي أو إعاقة سم بينما الإعاقة البصرية الناتجة عن الإصابات التي تتعرض لها العين كصدمات الر الشديدة أو إصابة العين بأجسام حادة لا يصاحبها تخلف عقلي وهذا يؤثر بالضر على خصائص الفرد وسلوكياته.

٢-أهمية تقنين الاختبارات المستخدمة مع المعاقين بصرياً:

إن الغالبية العظمى من الاختبارات المستخدمة مع المعاقين بصريا سواء لقي الشخصية أو السلوك التكيفي أو التحصيل الدراسي أو الذكاء إنما هي في الأ اختبارات مصححة ومقننة أساسا على عينات من العاديين المبصرين لهذا فأن الاختبارات سوف ينتج عنها عدم دقة في التشخيص نظرا لتحيزها للفئة التي صم من أجلها من أجل هذا يجب الالتفات إلى ذلك فعند استخدام الاختبارات لتد

خصائص المعاقين بصريًا يجب أن تكون هذه الاختبارات مصممة خصيصا لهذه الفئة أو على الأقل قد قننت أكثر من مرة على عينات مختلفة من المعاقين بصريًا.

٣-العلاقة بين خصائص المعاقين بصرياً وأساليب التعامل معهم:

هناك خصائص للمعاقين بصريًا مرتبطة بذات الإعاقة مثل بعض القصور في مهارات التناسق والتآزر الحركي أو السلوك الحركي النمطي (اللزمات الحركية) وخصائص أخرى ناتجة عن أساليب التعامل بين ذوي الإعاقة البصرية وغيرهم من المبصرين سواء من الأسرة أو في المجتمع والتي تفرق عادة باتجاهات المجتمع نحو ذوي الإعاقة البصرية إذ تؤدي الاتجاهات السالبة أو القصور في أساليب التعامل تربويا أو تأهيليًا أو علاجيًا إلى ظهور بعض الخصائص النفسية السالبة لدى ذوي الإعاقة البصرية كالعصاب أو القلق أو عدم الثقة بالنفس وغيرها من الخصائص التي تؤثر غالبا بالسلب على توافق المعاق بصريًا سواء على المستوى النفسي أو الاجتماعي.

٤-ضرورة أن تشمل البحوث والدراسات كافة قطاعات المعاقين بصرياً:

وذلك لأن معظم البحوث والدراسات التي تناولت المعاقين بصريًا بالدراسة تقتصر على عينات من المقيمين في المؤسسات أو المدارس الخاصة بهم وبالطبع فإن هذه العينات لا تمثل جميع المعاقين بصريًا إذ أن هناك المعاقين بصريًا في المدارس العادية وفي مراكز التدريب والتأهيل المهني وفي مواقع العمل والمقيمين مع أسرهم أو في المؤسسات العلاجية أو في الجامعات وغيرها من مواقع عديدة في المجتمع وذلك حتى يمكن استنتاج أكبر قدر من الخصائص المشتركة والتي تستعمل أساسا في العمل مع هذه الفئة.

من العرض السابق يتضح صعوبة الوصول إلى محددات أو معايير ثابتة للخصائص المختلفة والشاملة للمعاقين بصريًا وعلى الرغم من ذلك فإن نتائج البحوث

والدراسات المختلفة التي تناولت المعاقين بصريًا وكذلك الملاحظات الإكلينيكية والاجتماعية سلطت الأضواء على أهم الملامح المميزة وقامت باستعراض بعض هذه الخصائص المميزة للمعاقين بصريًا كمجموعة وذلك لارتباطها بالجوانب التربوية والتأهيلية والمهنية لهم. وقد أمكن تنظيم هذه الخصائص فيما يلي:

أ- الخصائص الاجتماعية:

يلعب البصر دوراً مهماً في بناء وتطوير العلاقات بين الأشخاص، فالتعلق الاجتماعي كما هو معروف يعتبر أحد أول الارتباطات العاطفية الحقيقية التي تتطور بين الرضيع والوالدين، وغالباً ما يصعب تطور التعلق خوفاً من الغرباء ولا ريب في أن فقدان البصر يمكن أن يؤثر سلباً على هذه العملية. فحاسة البصر تعمل بمثابة المصدر الرئيسي لاكتساب المعلومات المتضمنة في التعرف على الأشخاص.

فالإعاقة البصرية تؤثر في السلوك الاجتماعي للفرد تأثيراً سلبياً، حيث ينشأ نتيجة لها الكثير من الصعوبات في عمليات النمو والتعامل الاجتماعي، وفي اكتساب المهارات الاجتماعية اللازمة لتحقيق الاستقلالية والشعور بالاكتفاء الذاتي، وذلك نظراً لعجز المعوقين بصريا أو محدودية مقدرتهم الحركية وعدم استطاعتهم ملاحظة سلوك الآخرين ونشاطاتهم اليومية وتعبيراتهم الوجهيه كالبشاشة والعبوس، والرضا والغضب، وغيرها مما يعرف بلغة الجسم، وتقليد هذه السلوكيات، أو محاكاتها بصريا والتعلم منها.

فغياب حاسة البصر من الأسباب التي تؤدي إلى صعوبة نسبية في الاتصال بالآخرين. فالكفيف لا يستطيع الاتجاه بنظراته إلى محدثه، وبدلاً من الإبقاء على الاتصال البصري مثلما يفعل المبصر عادة أثناء التحدث، فإن الكفيف قد يدير أذنه تجاه المتحدث حتى يسمع بشكل أفضل وبذلك يبعد وجهه عن المتحدث، وأبعاد الوجه أو العينين بعيداً عن المتحدث قد يعني عدم الاهتمام أو التهرب. هذا إلى جانب أنه محروم أيضاً من الإشارات الاتصالية الاجتماعية كتعبيرات الوجه، وحركات اليد،

وحركات الشخص الآخر، وفشله في ملاحظة واستخدام إشارات اليد التقليدية في الاتصال قد تسبب اتصالاً أقل كمالاً أو استخدام إشارات يعتبرها الآخرون مناقضة للرسالة الشفهية أو مشتته للانتباه.

وهكذا يتضح أن الاتصال العيني يلعب دوراً أساسياً في عملية التفاعل الاجتماعي، فالاتصال العيني عادة ما يكون مستمراً أثناء المحادثة بين شخصين مبصرين، لكن الشخص المعوق بصرياً قد لا يتقيد بهذا الروتين الاجتماعي، فربما وجه نظره نحو الأسفل أو الأعلى أو إلى اليمين أو إلى اليسار بما قد يفسره الطرف الثاني في المحادثة على أنه عدم اهتمام أو أعراض أو ملل، مع أن الشخص المعوق بصرياً قد يتصرف على هذا النحو بقصد زيادة فاعلية الاستماع لديه.

أهم ما يميز هذا النوع من الخصائص هو التوافق الاجتماعي للمعاقين بصريًا وقد وجد أن هذا التوافق يتأثر بشيئين هامين هما:

فرص التفاعل الاجتماعي المتاحة للمعاق بصريًا وكذلك درجة تقبله للإعاقة أو تعايشه معها ويتأثر كم وكيف فرص التفاعل الاجتماعي المتاحة للمعاق بصريًا بالاتجاهات الاجتماعية نحو المعاق بصريًا وطبيعة التدريب الذي تلقاه وهذا التفاعل يقوم أساسا على تبادل المنافع والخدمات وبقدر درجة هذا التفاعل وطبيعته (سلبية أو إيجابية) تتحدد نوع وطبيعة العلاقة بين الفرد والجماعة وبين الأفراد بعضهم البعض، ويخرج الفرد من هذا التفاعل _ نتيجة مروره بالخبرات المختلفة _ مكونا فكرته عن ذاته والآخرين كما تتشكل معظم صفاته الاجتماعية والانفعالية وهذا يعني أن الذي يحدد خصائص الفرد الاجتماعية هي طبيعة علاقاته مع الآخرين والتي تحدد بدورها درجة وطبيعة تفاعله مع هؤلاء الآخرين وتتأثر شخصية الفرد بما هو سائد في المجتمع فتكون شخصيته ممثلة لروح الجماعة بتقاليدها وعاداتها وأخلاقها ولهذا السبب يختلف الأفراد باختلاف الجماعات التي ينتمون إليها ونرى أنه في الوقت الذي يصبح فيه الفرد الصغير قادرا على فهم المعايير الاجتماعية فإنه يلزم بإتباعها لأنه إذا تمرد

عليها فإنه يتعرض للنقد أو السخرية أو العتاب حتى ينتهي به الأمر إلى تبني هذه المعايير وإخضاع سلوكه لها إلا أن الشخصية ليست وليدة هذا التبني والخضوع لتلك المعايير إذ لو كان الأمر كذلك لكانت النتيجة أن يتشابه أفراد المجتمع الواحد تشابها كبيرا في أنماط سلوكهم لذا فإن الشخصية ليست شيئا مفروضا على الفرد بل هي وليدة المقاومة التي يبديها الفرد تجاه معايير وقواعد مجتمعه فشخصية الفرد هي نوع من رد الفعل الذي يبديه نحو بيئته.

ولكن الشخصية في بنائها تحد الفرد ذاته كوحدة عضوية من جهة والبيئة التي يعيش فيها من جهة أخرى ولهذا توجد اختلافات واضحة بين الأفراد الذين ينتمون إلى جماعة واحدة وتبدو هذه الاختلافات في أنماط السلوك التي يؤدونها تجاه المواقف المختلفة فهي أنماط سلوكية متباينة إزاء موقف واحد، ويتوقف سلوك الفرد على علاقاته بالتبادل بينه وبين بيئته أو بمعنى آخر إن السلوك يعد ترجمة للعلاقات المتبادلة بين شخصية الفرد وتركيبتها المعقدة وبيئته بما يحتويه من عناصر ذات طبيعة معقدة كذلك والفرد في بيئته وحدة هامة وجزء مكمل لا يتجزأ من هذه البيئة.

وحتى تنمو شخصية الفرد فلا بد من تكيف هذا الفرد مع بيئته إذ تبدأ شخصيته في التكوين حينما يبدأ كطفل أولى مراحل تكيفه مع العالم الذي يوجد فيه وما صرخة الميلاد التي يطلقها حينما يخرج إلى هذا العالم إلا أول خطوة في مراحل تكيفه مع بيئته وعندئذ تكون سلوكياته متشابهة إلى حد كبير لغيره من الأطفال ولكن بعد أن ينمو تختلف هذه السلوكيات عن غيره من الأطفال بحسب طبيعة العوامل والمؤثرات التي يتجاوب معها ومن هنا تكون شخصية الفرد مختلفة عن شخصية غيره من الأفراد.

ويجب على الفرد حتى يعيش بتوافق مع جماعة أن يوائم ويقرب ما بين مطالبه الشخصية ومطالب هذه الجماعة فيكيف نفسه وفق اتجاهات ترضى عنه حتى لا يتم عزله بسبب انحرافه عن معاييرها ويمارس الفرد منذ ولادته عملية التكيف ومن السهل عليه في أول مراحل الطفولة أن يتكيف مع بيئته إذ لا يبذل جهدا يذكر في بادئ الأمر

في الوقت الذي يقوم فيه الآخرون بتلبية حاجاته ورعايته وبمرور الوقت يتزايد معدل نمو الفرد وتقل مع هذا النمو فرص توفير الحاجات المطالب من جهة الآخرين ويكلف بتوفيرها بنفسه فتعارض عندئذ رغباته مع رغبات الآخرين ويلجأ إلى بذل الجهد لإحداث عملية التكيف التي تتوقف على قدراته وإمكانياته وتعمل العوامل الموروثة المكتسبة لديه وكذلك على الطريقة التي يسلكها الآخرون لمساعدته على إحداث التكيف مع بيئته والذي يترتب عليه ما يعرف إما بالقبول الاجتماعي Social Adequacy أو الرفض الاجتماعي هذا بالنسبة للفرد العادي الذي لا يعاني من مشكلات أو ظروف تخرج به عن نطاق العادية وتضم إلى شريحة أخرى في المجتمع وهي فئة المعاقين وتخص في هذا السياق فئة المعاقين بصريًا فإن فقد هذا القبول الاجتماعي بالنسبة للفرد الكفيف سوف يؤثر على نموه وتكيفه وسينعكس ذلك على استقرار المجتمع الذي يعيش فيه حيث أن شعور الكفيف داخليا بهذا الرفض الاجتماعي ربما يكون له رد فعل داخلي إذ يولد لديه مشاعر رفض ذاتي لنفسه وبالتالي رفضا لجماعة المكفوفين التي ينتمي إليها ومن ثم تتحرك لديه إما مشاعر العدوانية والاستياء من مجتمع المبصرين أو الهروب النفسي والعزلة وعدم مواجهة واقع المجتمع وهذا هو الأمر الخطير الذي يجب أن يتنبه له الأخصائي الذي يعمل مع الكفيف وذلك لتجنب تلك الآثار ومحاولة مساعدة الشخص الكفيف على تعديل تلك النظرة المتشائمة والتي تتسم بالعداء والكراهية وأن يدرك طبيعة الصعوبات التي يواجهها وكيفية ضبطها بل والتغلب عليها وكذلك أن يصل إلى قناعة بأن مجتمع المبصرين لا ينظر إلى الإعاقة البصرية كعلامة فارقة للاختلاف بين نوعية من البشر أو أنها مؤشر أو رمزًا للاختلاف الاجتماعي الذي يتوهمه الكفيف.

على الجانب الآخر فإن ثقافة المجتمع تعد محددا لكثير من القيم والعادات الاجتماعية فعلى سبيل المثال يعطى في بعض المجتمعات للفروق النوعية كخصائص لون البشرة أو الأجناس (السلالة) درجة من الأهمية الاجتماعية والتي تكون نظرة

اجتماعية ذات مستوى معين أو ما يمكن أن يطلق عليه درجة من الظهور أو الوضوح الاجتماعي للون أو جنس معين وقد يحدث على نفس الشاكلة بالنسبة للشخص الكفيف ولكن ليس ناتجا عن تراث مجتمعي أو محددات اجتماعية بل يبرز من خلال مشاعر العصبية العميقة التي يعاني منها الكفيف لشعوره بالاختلاف أو لعدم اطمئنانه ويأسه من تقدير المجتمع له وفشله في أن يتغلب على فقدان بصره وأن يحيا حياة طبيعية فتنعكس هذه المشاعر والأفكار على مظهره الخارجي وينتقل ذلك للآخرين ويجعل من كف بصره عاملا للظهور أو الوضوح الاجتماعي أو ربما يسقط مشاعره هذه على من حوله ليوهمهم بأنه مراقب حتى وإن لم يكن كذلك.

إن مشاعر السلبية والاختلاف لدى الكفيف والتي تضاف إلى عامل الظهور أو الوضوح الاجتماعي يمكن التعامل معها من خلال العوامل النفسية وكيفية مواجهتها إذ أن ذلك يعد شكلا من أشكال عدم الاطمئنان والثقة يجعل الكفيف يخشى المراقبة بالرغم من إنه في وقت ما ربما يواجه ويتحدى هذه المراقبة وهذا الإحساس يجعله غالبا يشعر بأنه مراقب حتى عندما لا يوجد أحد على الإطلاق في المكان.

إن هذا الشعور بعدم الاطمئنان يعكس سلوكيات عدم الثقة بنفسه وبالآخرين والذي يمكن مواجهته وذلك بمساعدته على تعديل مفهوم الذات لديه بمشاركته في الأنشطة الاجتماعية والاندماج مع جماعات المبصرين حتى يتخفف من مشاعر السلبية ويتحرر من مشاعر النقص ويكون قادرا على مواجهة المشكلات والتغلب عليها.

إن الشخص الكفيف الذي تم تدريبه على الاستقلالية والاعتماد على النفس هو الذي يسير في الطريق معتمدا على عصاه نادرا ما يحتاج إلى مساعدة الآخرين وذلك في أضيق نطاق وعند أصعب الظروف، ولا يتلقى عروضا للمساعدة إلا عندما يبدي عن حاجته لذلك بينما الشخص الكفيف الذي تربى على الاعتمادية وانتظار مساعدة الآخرين يكون مستعدا لتلقي عروض المساعدة في أي وقت وتحت أي ظرف من الظروف ولا يكلف نفسه عناء المحاولة وهذا ما يدفعنا إلى إلقاء الضوء على تقدير الكفيف لذلك.

🕮 تقدير الكفيف لذاته :

تعتبر وجهة نظر الشخص حول نفسه من الأمور التي تناولتها الدراسات بشيء من التفصيل سواء بالنسبة للشخص المبصر أو الكفيف وقد خلصت هذه الدراسات إلى أنه من الصعوبة أن يكون لدى الفرد تقديرا لذاته بطريقة موضوعية تماما وفي حالة الفرد الكفيف فإن الآثار المترتبة على كف البصر تؤدي إلى تدهور التقدير الموضوعي للذات وخاصة عقب صدمة كف البصر حيث تزداد مشاعر الدونية وتحقير الذات وتكاد تغطي على البقية الباقية من تقدير الذات وهنا تبرز أهمية التدخل المبكر لضبط وإصلاح والتدريب على تقدير الذات حيث تكون المساعدة المناسبة في هذا الموقف هي مساعدة الكفيف على إعادة تشكيل تقدير واقعي لذاته بقدر الإمكان بتذكير الفرد بمميزاته وقدراته وإمكاناته وكذلك طرح الفرص المناسبة والمتوفرة لتحقيق توافق شخصي ونفسي واجتماعي وكذلك مناقشة الصعوبات والمشكلات والعراقيل التي تقف في طريقه وكيفية مواجهتها وذلك بالمواجهة والفهم الحقيقي لحالته ودوره وأيضا بالتقييم الواقعي لحجم المشكلة وما تتطلبه من حلول وإمكانيات للتغلب عليها والتقييم الواقعي يشمل عدم التهوين والتقليل من حجم مشكلات الكفيف وفي ذات الوقت لا يعظمها أو يصعب من التغلب عليها أو استحالة مواجهتها.

ومن خلال التدريب المتسلسل والمستمر يتم استعادة جانب بعد آخر من جوانب تقدير الذات وتجدر الإشارة إلى أن اعتقاد الكفيف _ وخاصة بعد صدمة الكف _ بأنه أصبح عاجزا عن القيام بأي شئ كان يقوم به سابقا سوف يكون في أعلى درجاته في بداية الأمر ولكن بمرور الوقت وبكثافة التدريب وتقدمه سوف يدرك_ إلى حد ما _ أنه قد أصبح ينمو في الاتجاه الصحيح وأن لديه بعض القدرات والإمكانيات التي تؤهله من القيام بدوره بمساعدة الآخرين وأنه اليوم أفضل من الأمس وما يقوم به الآن مختلف إلى حد بعيد عما كان عليه عقب الصدمة وبالطبع فإن هذه المساعدة المنظمة المجدولة زمنيا والمسلسلة والفعالة سوف ترصد في قوائم من جانب القائمين بها وذلك لمعرفة مدى التقدم والتطوير والنمو الذي يحرزه الكفيف وكذلك الوقت المناسب لإلغاء هذه

المساعدة أو التدخل بها بإيجابية ويجب أن يعقب كل مرحلة من مراحل المساعدة تقييما واقعيا لما تم إحرازه وفي نفس الوقت يتم عمل مقارنة بين واقع وحالة الكفيف الذي تم تقديم المساعدة له والآخرين الذين لم تقدم لهم حتى يتأكد للجميع مدى التقدم والتطور الذي حدث على تقدير الكفيف لذاته وأول من يحتاج إلى تقديم مثل هذه المساعدات هي أسرة الفرد الكفيف إذ أنها الجهة الأولى التي تتعامل معه في كل الأوقات وكذلك قد تعتقد الأسرة في بداية الأمر أنه لا أمل في الإصلاح لذا كان تقديم المساعدة المباشرة لهذه الأسرة مهم وعاجل حتى تتمكن من استعادة توازنها وخاصة إذا كان هذا الكفيف هو الشخص الأول في الأسرة أو المسئول عن رعايتها فسوف يختلف التأثير باختلاف الدور الاجتماعي الذي يناط بهذا الشخص وأيا كان دور هذا الفرد فإن الأثر النفسي والمادي والاجتماعي والعاطفي الناتج لا يستهان به لذا فمن الضروري والهام الاهتمام بالدور الأسرى وذلك بتدريب الأسرة على تعديل الاتجاهات السالبة نحو الكفيف وتزويدهم بالمعرفة وبالمعلومات الخاصة بالكفيف وكيفية التعامل معهم وأيضا النطاق الواسع للأنشطة التي يمكنهم الاشتراك فيها وكذلك عرض حالات لأشخاص مكفوفين نجحوا في التغلب على إعاقتهم وخاضوا نماذج للتحدي والنجاح ومحاولة تصحيح الفكرة الخاطئة عن المكفوفين والتي يتبناها العامة حيث يدركوا بأن المكفوفين نسخ طبق الأصل Stereo Type ليحل محلها المفهوم الصحيح عن المكفوفين وهو أن بهم فروقا فردية في القدرات والمهارات والإمكانيات كما هو الحال للمبصرين بل إنهم يتفوقون على المبصرين وهكذا تقوم الجهات المعنية بدعم الأسرة ومحاولة تقديم أوجه المساعدة لها حتى تتمكن الأسرة من البحث عن الوسائل المناسبة لتقديم المساعدة الممكنة بدلا من الكفيف للأخذ بيده في محاولة إعادة تشكيل وبناء مفهوم مناسب عن ذاته والذي يتمكن في بعض الحالات من بناء مفهوم قوي عن ذاته يكون في معظمها أقوى مما كان عليه قبل فقده لبصره وذلك شريطة أن يدرك الفرد الكفيف أنه يملك قدرات ومهارات وإمكانيات تمكنه من مواجهة هذه الأزمة بل والتغلب على الصعوبات

والعقبات التي تترتب عليها وكذلك اجتياز هذه المرحلة مما يؤدي إلى النمو المتواصل لمفهوم تقدير الذات نموا موضوعيا وهو ما يترتب دوما بإعادة تنظيم شخصيته.

تنظيم شخصية الكفيف:

يترتب على صدمة فقد البصر آثارا تكاد تكون مدمرة للشخصية في بعض الحالات ومؤثرة بالسلب على عناصرها ومكوناتها في معظمها لذا فإن من أول أهداف تدريب وإرشاد وتوجيه الكفيف هو محاولة إعادة الترتيب والتركيب الديناميكي الطبيعي لمكونات وعناصر شخصيته وهو ما يطلق عليه محاولة إعادة تنظيم شخصيته وهذا لا يعني وجود علل أو تلف ذهني قد طرأ على الناحية العقلية أو المعرفية ولكن بشيء من التبسيط فإن هذا يعني أن الشخص الكفيف شخص عادي في ظروف غير عادية ولأنه كذلك فهو يحتاج إلى مساعدة من نوع خاص حتى يتمكن من استعادة تنظيم شخصيته ويحقق نوعا من الضبط والتوافق النفسي دون تفريط أو إفراط وأن يقوم باستخدام أقصى ما تمكنه قدراته وإمكاناته ومهاراته وألا يلجأ إلى الاستسلام والاعتمادية بل إلى إعادة ترتيب وتركيب عناصر شخصيته لتصل إلى حالة التكامل _ إلى حد ما _ التي كانت عليها قبل فقد البصر وهذا لا يعني كما يفهم البعض نوعا من الضبط الظاهري _ الزائف _ الذي سرعان ما ينهار مع أول مواجهة لأبسط المواقف والذي يتمثل في أن الشخص لا يشكو ولا يتمرد في معظم المواقف ولكن ينفجر بالعدوانية في المواقف الحقيقة بل هو الضبط والتوافق الحقيقي الذي لا يتأثر إلا بالتدريب على تنظيم عناصر الشخصية وتقوية تقدير الذات والمساعدة في إزالة العقبات التي تقف في طريق هذا التنظيم وتتجه المهمات المتنوعة وهي مهمة صعبة ودقيقة وتستلزم التنسيق والتعاون بين كافة المهتمين والمتخصصين وأفراد الأسرة وكل من يتعامل مع هذا الشخص الكفيف وهذا التدريب يحتاج إلى وقت طويل وجهد كبير وكذلك تنمية الحواس المتبقية واستثمارها الاستثمار الأمثل وتتجه المهارات الخاصة بالتقنيات والوسائل البديلة والمساعدة مثل _ برايل _ والأجهزة المصاحبة وتدريب الكفيف على الاستقلالية

والاعتماد على الذات ومحاولة مواجهة المشكلات الداخلية _ النفسية _ حتى يتحقق الضبط والتوافق الحقيقي الذي يمكن من الحياة من جديد في عالم مبصر بأقل قدر من المشكلات.

📖 التطور الاجتماعي للكفيف:

يعتبر التطور الاجتماعي والعاطفي والشخصي ذو علاقة متداخلة متشابكة يجعل من الصعب الفصل بينها حيث أن تأثيرها على حياة الكفيف مباشرة وخاصة في مراحل نمو الأطفال المكفوفين لذا فسوف نعبر بالتطور الاجتماعي ليشمل العاطفي والشخصي أيضا والذي يتكون من العلاقات الأبوية وعلاقات الأشقاء وعلاقات مجموعة الأفراد.

ب ـ الخصائص الانفعالية:

إن الطفل الكفيف يمكنه _ كباقي الأطفال _ أن يتعلم كيف يطور شخصية متكافئة ومتوازنة من الناحية الانفعالية وذلك استنادا لظروف التنشئة الأسرية والمحيط العائلي الذي يعيش فيه وأيضا عن طريق اتصاله وتفاعله مع البيئة التي يوجد فيها والأشخاص الذين يتعامل معهم، فكلا الوالدين يقوم بدور مهم وأساسي في تكوين شخصية طفلهما حيث يساعدانه على تكوين مفهومه عن ذاته وبناء شخصيته المستقلة والعيش في جو نفسي آمن وسليم ومليء بالمحبة بعيدا عن التوترات والقلق وعلى وجه العموم فإن العلاقات بين الأفراد داخل المجتمع تتطور وتنمو نتيجة للتفاعل الذي يقوم على تبادل المنافع والخدمات المادية والمعنوية وتتحدد نوع وطبيعة العلاقة بين الأفراد بعضهم البعض أو بين الفرد وبيئته بمقدار درجة هذا التفاعل إيجابا أو سلبا ويخرج الفرد نتيجة هذا التفاعل بخبرات متنوعة تارة تكون سارة وتارة أخرى تكون غير سارة ومن ثم يتولد لديه فكرته عن ذاته وعن الآخرين وتتشكل سماته الانفعالية بشكل واضح إذن فطبيعة علاقات الفرد مع الآخرين وما يشملها من تفاعل هي التي تحدد خصائصه الانفعالية.

إن بإمكان الفرد المبصر أن يشارك بقدر ملائم من التفاعل في المواقف المختلفة مستفيدا من إمكانياته الذاتية وسلامة حواسه وقدراته الفعلية والبدنية أما الطفل الكفيف فإن غياب حاسة الإبصار تفرض عليه نوعا من القصور والذي يؤدي بدوره إلى معاناته من عدد من المشكلات كالحركية منها أو الناتجة عن الحماية الزائدة من الوالدين أو الاعتمادية أو القصور في العلاقات الاجتماعية مما يؤثر على خصائصه الانفعالية نظرا لإتباع الوالدين أساليب تنشئة غير سوية أو عدم قدرة على فهم الدور الهام والحيوي لهما في تربية وتنشئة هذا الطفل منذ المراحل المبكرة من حياة الطفل أو ردود أفعالهما المتناقضة والتي تسهم في حرمان هذا الطفل من كثير من المهارات الأساسية التي تعمل على سرعة توافقه وتوازنه النفسي لذا فإنه ينبغي على أسرة الطفل الكفيف منذ ولادته والمراحل الأولى من حياته أن ندرك الدور الهام والرئيسي في عملية تنشئته حيث أن خصائصه الانفعالية تتشكل منذ البداية فإذا كان متقبلا لإعاقته كانت نظرته للحياة متفائلة وإيجابية وبالتالي يكون نموه الانفعالي متجها إلى الإيجابية فتقل مشكلاته وصراعاته النفسية أما إذا تربى على رفضه الإعاقة والتنكر لها فستنمو نظرته للحياة متشائمة وسلبية ومن ثم يتجه نموه الانفعالي نحو السلبية فسيعاني من الصراعات النفسية والإحباط والشعور بالفشل وعدم النجاح وتتولد عنها مشكلات أخرى كعدم تكوير أساليب فعالة للتعامل مع البيئة وغيرها.

وأول الارتباطات الانفعالية بين الرضيع والوالدين هي ظاهرة التعلق الاجتماعي والتي تتطور بينهما وغالبا ما يصحب تطور هذا التعلق الخوف من الغرباء ولا شك أن فقدان البصر يمكن أن يؤثر سلبا على هذه العملية وعموما فالبصر ليس المصدر الوحيد لاكتساب المعلومات المتضمنة التعرف على الأشخاص فالسمع واللمس والشم تعد مصدرا لهذا التعرف إذا ما تم الاستفادة منها واستثمارها هذا بالنسبة للأشخاص الذين يرتبط بهم الطفل الكفيف عاطفيا أما بالنسبة للغرباء فقد يجعل فقد البصر من الصعب عليه الارتباط بهم.

إن الطفل الكفيف يحتاج إلى مساعدة الوالدين أكثر من إخوانه المبصرين وهذا قد يؤدي إلى عدم تلبية كثير من حاجاته مما قد يجعله يشعر أن الآخرين لا يهتمون به وهذا مؤثر بشكل أو بأخر على علاقته بوالديه فيتولد لديه إحساس عام بأنه غير قادر على التحكم ببيئته وهذا الشعور قد يدفع به إلى الاهتمام بنفسه أكثر من اهتمامه بالمحيط الخارجي كما أن شعوره بعدم اهتمام الوالدين به أو عدم معرفة أن الوالدين يلاحظانه أثناء نشاطاته المختلفة قد يولد لديه شعورا بعدم الأمن مما قد يحد من محاولاته لاكتشاف هذه البيئة.

إن الطفل الكفيف تنتابه مشاعر الغضب نتيجة الصراع الذي يحدث داخله بين رغبة في الاستقلالية واضطراره إلى الاعتماد على الآخرين فهو يرغب في عمل شيء ما لنفسه أو القيام بأداء عمل معين وفي ذات الوقت يجد نفسه عاجزا عن القيام بذلك فيضطر إلى الاعتماد على الآخرين في أداء تلك الأعمال، ومشاعر الغضب هذه يمكن أن تنتاب الطفل المبصر أيضا عندما يمنع من القيام بأداء عمل معين بسبب صغر سنه ولكن هذه المشاعر تختلف في مداها لدى الطفل الكفيف حيث أن الطفل المبصر سرعان ما يتمكن من تطوير قدراته الخاصة بأداء هذا العمل وبالتالي يتمكن من أدائه باستقلالية فتزول مشاعر الغضب لديه وذلك عكس ما ينطبق على الطفل الكفيف الذي قد لا يتمكن من تطوير مثل هذه القدرات بصورة مناسبة نظرا لغياب حاسة البصر فيظل معتمدا على الآخرين في أداء هذا العمل وغيره ولذلك تظل مشاعر الغضب مستمرة بالنسبة له إضافة دوام مقارنة قدراته بقدرات زملائه المبصرين والتي يتولد عنها الشعور بالعجز ومن ثم استمرار مشاعر الغضب.

وفي هذا الإطار فإن الطفل الكفيف يشعر في معظم الأحيان بالإحباط والفشل الذي يرجعه إلى عوامل داخلية يدفعه إلى توجيه اللوم لذاته أو إيذاء و إيلام نفسه في بعض الأحيان وهذا ما يطلق عليه بالسلوك العدواني الموجه نحو الذات وهو أحد ثلاثة أنماط من السلوك العدواني أولهما السلوك العدواني الجسمي والذي يتمثل في الاعتداء

بالضرب على الآخرين وثانيهما السلوك العدواني اللفظي المتمثل في السب والتوبيخ والشتم وإلحاق الإهانات بالآخرين أما الثالث فهو السلوك العدواني الموجه نحو الذات وقد أشارت العديد من الدراسات إلى ندرة أداء الأطفال المكفوفين للسلوك العدواني الجسمي أما النمط الثالث وهو العدوان اللفظي فينتشر بين المكفوفين وخاصة الذكور منهم.

ومن الجدير بالذكر أن عملية دمج الطفل الكفيف مع الآخرين وإشعاره بأنه شخص عادي وتدريبه على المهارات المختلفة والتنشئة الأسرية السليمة والتفاعل الإيجابي كلها عوامل تساعده على التوافق النفسي والاجتماعي ومن ثم ينشأ متزنا وفي حالة تكيفه سليم من النواحي الانفعالية نظرا لأن المواقف الأسرية وأساليب التنشئة لها دور فعال في تكوين الانفعالات السوية لدى الطفل الكفيف.

✍ العصابية : Neuratical

يعتبر القلق من أكثر الأمراض العصابية انتشارا بين المكفوفين حيث يشعر الطفل الكفيف بالقلق منذ العام الثاني أو الثالث من عمره وأن هذا القلق يزداد بازدياد الاعتماد على الآخرين وهناك نوعين من القلق يعاني منها الكفيف أولها (قلق الانفعال) وهو القلق الذي يساور الكفيف في إمكانية اقتطاع العلاقة بينه وبين الأفراد الذين يعتمد عليهم في تدبير شؤون حياته وفي إمداده بالمعلومات البصرية كالوالدين والإخوة والأصدقاء أما الأخر فهو (قلق الفقدان الكلي للبصر) وهذا النوع يختص بضعاف البصر من المكفوفين إذ يخشون من فقد البقية الباقية من بصرهم ويصبحوا مكفوفين كليا.

ويمكن أن يرجع هذا القلق بشكل عام إلى نقص ثقة الكفيف فيما يتعلق بكفاءته الاجتماعية ومظهره الشخصي وعدم قدرته على التكيف مع كف البصر كما يزداد هذا القلق لدى الكفيف بدخوله مرحلة المراهقة.

✍ العزلة والانطواء : Isolation & Introvert

يميل الكفيف للعزلة تجنبا لاستهزاء الآخرين به وحرصا منه على السلامة العامة وعدم التعرض للأخطار، ويلجأ في معظم الأحيان إلى هز رأسه وفرك عينيه وتحريك يديه أمام وجهه وتشبيك الأصابع وتحريكها ويلاحظ أن ضعاف البصر أكثر ميلا للانطواء من المكفوفين كليا وكذلك الكفيفات أكثر انطوائية من المكفوفين حيث أن فرصة زواجها واستقرارها أقل من المبصرات لصعوبة قيامها بدورها الطبيعي في الحياة.

✍ التوافق الاجتماعي والانفعالي :

يتأثر التوافق الاجتماعي للكفيف إلى حد كبير بعاملين هامين أولهما الاتجاهات الاجتماعية نحو المكفوفين وهذه الاتجاهات إما تكون سلبية ومن ثم تؤثر تأثيرا سلبيا على الكفيف وتدفعه إلى العزلة والانطواء أو تكون إيجابية فيتفاعل مع بيئته ومجتمعه ويقبل عليها ويتأثر التوافق الاجتماعي والانفعالي للكفيف بهذا التباين في الاتجاهات فنجده يعاني من قصور في هذا التوافق وأن هذا القصور يزداد بتقدم عمر الكفيف.

أما العامل الآخر فهو درجة تكيف الكفيف مع إعاقته حيث أن تكيف الكفيف مع إعاقته يعتبر خطوة هامة في عملية التوافق الاجتماعي وأنه من الضروري أن نهتم بعملية تنشئة الكفيف منذ طفولته المبكرة بهذه العملية حتى نضمن توافقه الاجتماعي والانفعالي في المستقبل فالطفل الكفيف يربي نفسه بالصورة التي تعامله بها البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها ولهذا فإن درجة تكيفه مع إعاقته تتحدد بطبيعة معاق أخر يدله.

إن الطفل الكفيف في نموه العاطفي واحتياجاته عن طفل المبصر مع أنه ليس هناك إنكار لحقيقة أن فقدانه البصر يؤثر عليه بل ويؤثر على بيئته بطرق معينة ولكنها ليست بالضرورة ردود أفعال مباشرة لكف البصر ولنضرب بذلك مثلا حيث يزعم البعض أن الطفل الكفيف غير سعيد أنه يتمنى لو أنه مبصرا وهذا الزعم يجانبه

الصواب أو لا تؤكده الشواهد على أية حال وذلك لأن الطفل الكفيف الرضيع لا يعرف أنه فاقد البصر وينمو دون أن يتأثر بذلك بفقدانه لبصره ولكن آبائهم هم الذين ينزعجون من جراء فقد طفلهم البصر وردود أفعالهم قد تؤثر بطريقة غير مباشرة على طفلهم وذلك لأهمية الاتصال الشخصي القوي بين الطفل الرضيع وأمه خلال فترات حياته الأولى فإذا تأثرت تلك العلاقة الودية بفقدان البصر لدى الرضيع وتأثرت بذلك الأم فإن النمو العاطفي للطفل سيتأثر كالأطفال المبصرين الذين يعانون من نقص في استجابة الآباء لهم ومعهم وهذا لا يشكل اكتشافا مفاجئا فيلاحظ بعض الأطفال منذ وقت مبكر من عمرهم أنهم لا يستطيعون القيام بأشياء يقوم بها أقرانهم كعدم قدرتهم التقاط شئ سقط منهم بسرعة ولكن عليهم البحث وغالبا ما يرشدهم الآخرون للمكان الذي يوجد فيه هذا الشيء. ويبرر الآباء كلهم هذا التصرف بأنهم مازالوا صغارا وأن آخرين من نفس عمرهم يمكنهم القيام بهذه الأشياء كما سوف يسمعون كلمة (يرى) والتي سترتبط بالأفعال والحركات التي لا يستطيعون بأنفسهم القيام بها وهكذا فإن الطفل الكفيف سينمو وهو يدرك أنه مختلف عن الأطفال الآخرين وكل هذه الاختلافات ستلخصها كلمة (الكفيف) على الرغم من الاعتناء الخاطئ لبعض الآباء بأنهم يمكنهم أن يحققوا عن أطفالهم أنهم مكفوفون حيث يحمونهم من هذا الألم أو ذلك الحزن.

ج- الخصائص الحسية:

إن عملية تفاعل الفرد مع عالمه الخاص أو بيئته تستلزم فهم القدرات والمحددات الحسية الإدراكية لدى الأفراد ذلك ليسهل المهمة نحو فهم الخصائص الحسية للمكفوفين. فمنذ لحظة ميلاد الطفل تتوفر لديه القدرة على أن يصبح إنسانا بأن يستقبل المثيرات ويتفاعل ويشارك بعلاقة تبادلية مع عالمه الخاص أو بيئته ويتسع هذا التفاعل ليشمل العالم بأسره.

تعمل أعضاء الحس في الإنسان كمستقبلات للمثيرات وتنقل إلى المخ للتفسير أو المعالجة والتخزين وتستخدم كأساس للاستجابة والتعامل مع البيئة حيث أن تكوين

الجهاز العصبي المركزي في الإنسان يجعله دائم القابلية للإثارة من خلال تلك الأعضاء الحسية وذلك حتى يتصل الجسم بالعالم الخارجي.

الحس هو وظيفة أعضاء الحس والجهاز العصبي حيث نجد أن التفسير والاستجابات المنتظرة قد توسطت خلال الجهاز العصبي المركزي.

إن التنبيه لأعضاء الحس قد يعطي معلومات أو لا يعطيها اعتمادا على استقبال القنوات الناقلة ويرجع ذلك إلى كفاءة القنوات المستقبلة في المخ وكذلك الروابط والممرات الواصلة بين القنوات الحسية وأيضا القدرة على معالجة المراكز لإعطاء تفسير كامل المعنى للمعلومات وذلك لإشباع الاستجابات وتتولد خلال الجزء الحركي.

إن الخلايا الحسية بداخل أعضاء الحس منشطة وتقوم بالتنبيه الداخلي للمعلومات لتحويلها حسب وظيفة العضو فخلايا العين حساسة للضوء والخلايا المستقبلة في الأذن حساسة للموجات الصوتية وهكذا ينمو العصي البصري ليغطي شبكية العين وتتكون الصور في الشبكية وتنقلها إلى المخ فتعطي معلومات لا يمكن لأي عضو آخر تقبلها كتفسير الألوان واتجاه الأشياء وانطباعات المسافات..الخ.

فالطاقة الجسمية داخل الجسم الإنسان والإثارة من الخارج تعمل على إثارة المستقبلات الحسية وتؤثر في حالة التوازن الجسمي مما يخلق حاجة إلى مدخلات حسية مقبولة للعودة بالإنسان إلى حالة التوازن والاسترخاء والحواس تثار بالمشاهدة والأصوات والروائح واللمس والمذاقات ومع نقل الأعصاب الحسية للمعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي وبخاصة الدفاع فهذه المعلومات تعطي معنى من خلال ما يسمى بعملية الإدراك وفي نهاية الأمر تصنف إيمهماً ت العالم ذاتها إلى أنماط يمكن تذكرها والتعلم لدى كل طفل بأخذ أسلوبا محددا ومعظم الأنشطة الحسية تتكون من العضو الحسي والخلايا المستقبلة في العضو الحسي والأعصاب الحسية المرتبطة بالقشرة الدماغية.

✍ **الجهاز الحسي البصري :**

تعمل حاسة البصر كمصدر من مصادر المعرفة الهامة وذلك أن الفرد يستخدم حاسة البصر لديه في فهم بيئته والإحاطة بها وتقوم القنوات الحسية الأخرى بتكملة جوانب المعرفة لدى الفرد، وفي حالة الطفل الكفيف فإنه يجد العالم من حوله غير محدد أو أقل تحديدا فيلجأ إلى الاعتماد على باقي حواسه حتى يتمكن من الحصول على القدر الكافي من المعرفة ولا يقتصر اعتماده على الحواس الأخرى فقط بل يعتمد على جميع أجزاء جسمه في البحث وصولا إلى ما ينقصه من معرفة باستخدام الأيدي والأقدام وغير ذلك وذلك بإشباع طريقة فريدة في التنسيق بين مجموعة الحواس الباقية وأجزاء الجسم وهذا الإجراء يعتبر بديلا عن الجهاز الحسي البصري لدى الكفيف.

خلال الأسابيع الأولى من ميلاد الطفل الكفيف يكون مصدر التنبيه بالنسبة له هو اللمس ويتمثل في الأفعال الانعكاسية للجسم وكذلك حمل الطفل ولمسه بواسطة الأم أو من يهتم به وهذا الاحتكاك باللمس سواء بالجسم أو بالأيدي هو ما يربطه بالعالم الخارجي من حوله وقد وجد أن الأجسام الناعمة والدافئة تعطي للطفل الكفيف تأثيرا إيجابيا في تطوير وظيفة الإمساك بالأشياء وخاصة إذا كانت هذه الأجسام متنوعة في الشكل تنوعا بسيطا وبنمو الطفل الكفيف وتقدمه في العمر فإنه بجانب هذا التنبيه اللمس يحتاج إلى استخدام اللغة والكلمات لكي تعطي معنى للأشياء والأنشطة التي يلمسها وهذا يطور نمو مهارات التمييز واللمس والحس بسرعة خاصة عندما يدرك معنى كل ما يكتشفه من إدراكات لمسية وحسية عن طريق الشرح والإرشاد بجانب اللمس والجس كمعنى الوزن والشكل والتركيب والضغط وثبات الأشياء رغم تحرك الأيدي حولها وكذلك المسافات كل هذا يشبه الخبرات الصوتية الناتجة عن رؤية جسمه من زوايا مختلفة ومن مسافات متغيرة.

يمكن تدريب الطفل الكفيف على توسيع إدراكاته الحسية واللمسية حيث يشعر بالرضا تبعا لذلك حتى يتمكن من ترتيب المعلومات وفقا لمصادرها وذلك بتوفير بعض

الأنشطة كتركيب الأشياء بعضها في بعض أو وضع الأحذية في أزواج تبعا للشكل والتركيب وتصنيف الأشياء وفقا للحجم أو الطول أو التشابهات أو الاختلافات أو أي علاقات أخرى.

إن تنبيه الطفل الكفيف لحاسة السمع مهم حتى قبل أن يكون قادرا على استخدام الحواس اللمسية الحسية فالصوت الهادئ والمرتبط بالاحتكاك اللمسي أثناء حمل الطفل يعتبر الوسيلة الأولى لتحقيق الاتصال بالبيئة إذ أن حاسة السمع ذات أهمية أساسية في نمو هذا الطفل لأنها تعده للخروج إلى العالم الخارجي وكلما اقترب تعلمه من الوصول إلى الإشارات الصوتية كلما كان النمو أسرع في العلاقة بين الأذن واليد لإرشاد حركات جسمه.

خلال الأسابيع الأولى من ميلاد الطفل يكون هناك مصدرين للتنبيه لحاسة اللمس وهما: الأفعال الانعكاسية للجسم، والحمل واللمس من الوالدين أو من يقوم برعاية الطفل وقد أشرنا إلى أثر الاحتكاك بالأيدي أثناء حمل الطفل لأن ذلك يربطه بالعالم من حوله.

إن الإدراك الحسي _ اللمسي في الطفل الكفيف وتعامله اليدوي يوفر له قدرا لا يستهان به من المعلومات عن طريق المستقبلات الحسية والتي تنمي إدراكه بعلاقة جسمه بهذا الفراغ الذي يحيط به وكذلك لإدراكه إمكانات الحركة داخل هذا الفراغ إذ أنه بواسطة هذه العلاقة يمكنه تقدير الاختلافات الجوهرية بين الأشياء التي يلمسها، ومن الهام عندئذ تكوين هذه العلاقة الحسية اللمسية أن تكون الأشياء الملموسة ذات ملمس ناعم ودافئ ومع تنوع بسيط في الشكل لكي يطور الطفل وظائف الإمساك ويبدأ عملية الاستكشاف وذلك لأنه من الضروري أن يكون انطباعه الأولي في تفاعله الأشياء من حوله إيجابيا ويترك أثرا ممتعا لدى الطفل ليدفعه إلى تطوير هذه لاقة الهامة بعد تغذية المخ بالمعرفة التي هي بداية التطور الإدراكي.



تعتبر المثيرات اللمسية الحركية هي أكثر المثيرات فاعلية لإيصال الطفل الكفيف بالعالم من حوله وهذا يؤدي إلى حدوث نوع من الترابط بين الإدراك اللمسي الحركي للطفل وبين المؤثرات الخارجية التي تؤثر على نموه إذ أن مركز حركة الرجلين والذراعين والرأس والرقبة والجذع يمكن أن تساوي الإثارة البصرية _إلى حد ما _ من حيث توجيه الجهاز اللمسي الحركي وذلك عندما يوضع الطفل الكفيف الرضيع في أوضاع حركية مختلفة ويؤدي ذلك إلى زيادة إدراكه بالفراغ من حوله ومن ثم تشكيل أنماط للاستجابة اللمسية والحركية الضرورية لتطوير المعرفة، ويعتمد نمو الطفل الكفيف على كم الإثارة الحسية اللمسية التي تكون بديلا عن حاسة البصر وذلك بأن يقوم أولياء الأمور بتوفير فرص النمو بالتدريب على استخدام الأيدي للاكتشاف والمسك الإرادي والتفريق بين الأشياء ذات الملامس المختلفة أو الأجسام ذات الحرارة المتنوعة وذلك بتنويع أشكال اللمس وطبيعته ليتمكن الطفل الكفيف من الحصول على معلومات عن بيئته نتيجة النشاطات اللمسية الجسمية والتعامل بين أجزاء جسمه وبينه وبين الأشياء الخارجية التي ترتبط معه بعلاقة مكانية.

وما يقال عن تدريب حاسة اللمس ينسحب على حواس الطفل الكفيف الأخرى كالشم مثلا ولو أنه يعتبر من أقل حواس الكفيف اهتماما بتنميتها وتطورها فيمكن لهذه الحاسة أن تزوده بكثير من المعلومات الهامة وكذلك تساعده بشكل خاص في تحديد مواقع الأشياء وفي بيئته وقد استفادت هيلين كيلر الكفيفة الصماء من تدريب هذه الحاسة فكانت تدرك الأماكن التي تنتقل إليها وتتبين ما إذا الموقع لعيادة الطبيب أو محل للمواد الغذائية أو مصنعا أو معمل كيميائيا وقد أفادت الدراسات التي أجريت على المكفوفين أن تفوقهم في التمييز عن طريق حاسة الشم إنما يرجع إلى تغذية هذه

الحاسة كوسيلة من وسائل تعرفهم على البيئة المحيطة بهم وليست قدرة خاصة من القدرات التي يتميزون بها عن أقرانهم المبصرين.

وكذلك يعطي القائمون على تربية الأطفال المكفوفين عناية كبيرة لحاسة السمع وضرورة تدريبها تدريبا متواصلا حتى تكون وسيلة أساسية في الحصول على التعلم حيث أن حاسة السمع توفر للكفيف معلومات عن المسافة والاتجاه في البيئة التي من حوله وهي من المعلومات الهامة لتوجيه حركته فعندما يسمع الطفل الكفيف صوت الطائر فإنه سوف يعرف اتجاهه ويحدد مكانه ولكنه لن يعرف الكثير عن خصائص أو طبيعة هذا الطائر ومع هذا فإن ذلك لا يقلل من قيمة حاسة السمع كوسيلة للحصول على المعلومات وكذلك كوسيلة للتواصل مع الآخرين والتفاهم معهم.

من ناحية أخرى فإن بعض المكفوفين أحيانا يعتمدون بدرجة كبيرة على الأصوات كدلالة على شخصيات الأفراد ويمكن أن يقبل الكفيف أحد الأشخاص أو يرفضه تبعا لهذه الخبرة ويمكن للقائمين على تعليم وتربية الأطفال المكفوفين أن يدربوهم على تفعيل حاسة السمع وذلك:



- بزيادة الوعي والانتباه للصوت.
- الاستجابة لأصوات محددة وليس كل الأصوات.
- تمييز الصوت والتعرف عليه.
- التعرف على الكلمات وتفسير ما تم التعرف عليه.
- الاستماع الانتقائي بمعنى اختيار أصوات من بين مجموعة من الأصوات.
- الاستماع للتعلم ويعتبر أرقى مستوى من مستويات التطور الإدراك السمعي.

لقد شاع الاعتقاد بأن فقدان إحدى الحواس يتم التعويض عن طريق تحسن تلقائي بشكل أو بأخر في حدة الحواس الأخرى واستند ذلك إلى ما كان يلاحظ من ازدياد في حدة بعض الحواس كالسمع والشم واللمس مما جعل البعض يعتقدون بأن فقد حاسة

البصر يصاحبه تعويض في ازدياد حدة الحواس الأخرى أي أن الكفيف الذي فقد حاسة الإبصار يفوق غيره في حدة بقية الحواس الأخرى وبمعنى آخر أن هذا يعتبر تعويضا له عما فقده، ولقد أثبتت التجارب العلمية أن هذا الاعتقاد غير صائب وأرجعت الزيادة الملحوظة لإحدى الحواس عند الكفيف إلى أنه يستثمر حواسه بطريقة أفضل إذ يعتمد عليها اعتمادا كليا في إدراك ما يحيط به من أشياء كما أنه يدرب نفسه على ذلك تدريبا متواصلا أي أن هذا التعويض ليس هبة بقدر ما هو نوع من الإثابة والجهد المتواصل والتدريب المكثف والمستمر، وعلى ذلك فإن أي فاعلية أو كفاءة لدى المكفوفين لتفسير المعلومات الحسية التي تستقبلها حواسهم يجب أن تفسر في ضوء الانتباه والممارسة والتكيف والاستخدام المتزايد والفعال للحواس المتبقية أو بمعنى آخر إن ما يظن أنه تعويض أو نمو تلقائي في الحواس الأخرى ليس كذلك بل هو استخدام أفضل بحكم الحاجة إلى ذلك حيث أن فقدان البصر يؤدي إلى أن تصبح حاستا اللمس والسمع ذات أهمية قصوى للكفيف ولهذا فهو مرغم على استخدامها بطريقة أفضل وبشكل فعال.

يتطلب فهم القدرات والمحددات الحسية الإدراكية لدى الأطفال المكفوفين أن تقاس العملية التي يتفاعل من خلالها جميع الأطفال _ أسوياء ومعاقين _ مع عالمهم حيث تتوافر لدى الطفل منذ لحظة ولادته القدرة على أن يصبح إنسانا يستقبل المعلومات ويتفاعل ويشارك بعلاقة تبادلية مرضية مع بيئته المحيطة به ثم يتسع هذا التفاعل بشكل مطرد ليشمل العالم من حوله.

إن طبيعة الجهاز العصبي المركزي لدى الإنسان تجعله دائما في موقع قابل للإثارة من خلال الأعضاء الحسية من أجل ديمومة اتصال جسم الإنسان بالعالم الخارجي المحيط به وبما أن حاجات الفرد تلح عليه بالإشباع فإن الجسم يصبح في حالة عدم توازن مما يخلق حاجة إلى مدخلات حسية مرضية حتى تعود حالة الجسم إلى التوازن والراحة كما أن الحواس تثار بالمشاهد والأصوات والروائح والمذاقات والملامس ومع نقل الأعصاب الحسية للمعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي فإن

هذه المعلومات تعطي معنى من خلال ما يسمى بعملية الإدراك وأخيرا تصنف إدراكات العالم ذاتها إلى أنماط يمكن تذكرها ومعظم الأنظمة الحسية تتكون من عضو الحس والخلايا المستقبلة في ذات العضو والأعصاب الحسية المرتبطة بالدماغ، ويتولد عن دمج المعلومات الحسية على شكل إدراكات ثم مفاهيم ثابتة معرفية وظيفية للتفكير وأيضا إيصال المفاهيم المجردة وهذا التصنيف والتنظيم للإدراكات يعد مهمة عقلية معقدة في حالة سلامة الأعضاء الحسية والتي تعمل بأقصى درجة من الكفاءة.

إن الأجهزة الإدراكية عرضة للتغيير والتعديل بينما القنوات الحسية لا تتغير والخلايا العصبية في كل جهاز حسي بها مستوى معين من الإثارة وتحتاج إلى درجات مختلفة من الإثارة الخارجية للمعلومات التي تمر بها فالخلايا المستقبلة في الأجهزة الحسية بها ميل لمثيرات خارجية خاصة بها فخلايا الشبكية في العين مثلا مصممة للتأثر بالأشعة الضوئية دون غيرها من المؤثرات.

إن الحاسة اللمسية لدى الطفل الكفيف تكسبه مهارات الفحص اليدوي والتي من شأنها العمل على نمو الإدراك وأهم المهارات التي يكتسبها هذا الطفل من هذه الحاسة الفهم الإدراكي للوحدة _ وحدة الشيء الملموس _ كذلك الثبات والوزن والشكل والتركيب والضغط على الأشياء بالأصابع وهذه المهارات بالنسبة للطفل الكفيف تؤدي دورا يمكن أن يقارب الخبرة العصرية لرؤية شئ من زوايا مختلفة وعند مسافات متغيرة.

د- الخصائص المعرفية:

إن عجز الطفل الكفيف عن الإبصار يجعله في مستوى الخبرات أدنى من مستوى زميله المبصر خاصة تلك الخبرات التي يحصلها عن العالم الذي يحيط به، فهو بحكم هذا العجز لا يدرك من الأشياء المحيطة إلا الاحساسات التي تأتيه عن طريق الحواس الأخرى غير حاسة الإبصار فهو يعتمد على حاسة اللمس والسمع والتذوق والشم لذا فإن المعلومات التي يحصل عليها غير كافية وغير ذات جدوى كبيرة

كي تمكنه من التحكم في بيئته وفي نفسه بالنسبة لهذه البيئة وأشارت بعض الدراسات التي قارنت بين الطلاب المبصرين وزملائهم من المكفوفين إلى أن العديد من المكفوفين يكون أداؤهم حسنا نسبيا كما أشارت دراسات أخرى إلى أن ذكاء المكفوفين يعتبر أقل من ذكاء أقرانهم المبصرين وقد يكون التناقض في هذه الدراسات مرجعه إلى صعوبة قياس ذكاء المكفوفين حيث أن معظم اختبارات الذكاء غير ملائمة للاستخدام مع المكفوفين إذ تشتمل على فقرات أدائية عملية كبناء مكعبات أو تجميع أشكال وأحجام أي تحتاج إلى التعامل معها بطريقة بصرية ولهذا فمن الضروري لقياس ذكاء المكفوفين تصميم مقاييس يراعى فيها الاعتماد على الأداء الحسي المتمثل في اللمس والحركة والسمع.

وعلى الرغم من ذلك فإن الباحثين يلجأون حاليا إلى استخدام الجزء اللفظي من مقياس وكسلر لقياس ذكاء المكفوفين وتشير نتائج الدراسات التي اعتمدت على هذا المقياس أنه لا يوجد فرق كبير بين ذكاء المكفوفين مقارنة بالمبصرين باستخدام الجزء اللفظي ومن الملاحظ أن المكفوفين يواجهون مشكلات في مجال إدراك المفاهيم ومهارات التصنيف للموضوعات المجردة خاصة مفاهيم الحيز والمكان والمسافة، ومن جانب آخر فإن الانتباه والذاكرة السمعية تعد من العمليات العقلية التي يتفوق فيها المكفوفون على المبصرين، وليست هذه خاصية وراثية للمكفوفين وإنما هي نتيجة التدريب المستمر والفعال والمتزايد الذي يمارسه الكفيف لهذه العمليات بحكم اعتماده بدرجة كبيرة على حاسة السمع.

ورغم ذلك فقد أكد لونفيلد (١٩٩٥) على أن الإعاقة البصرية يمكن أن تؤثر على نمو الذكاء وذلك لارتباطها ببعض جوانب القصور منها:

- معدل نمو الخبرات وتنوعها.
- القدرة على الحركة والتنقل بحرية و وفاعلية.
- علاقة الكفيف ببيئته وقدرته في السيطرة عليها والتحكم بها.

وقد أجريت بعض الدراسات والتي يمكن من خلال نتائجها استخلاص عددا من الخصائص المعرفية للمكفوفين منها:

(١) بلغ متوسط ذكاء الأطفال المكفوفين على مقياس ستانفورد بينيه في دراسة لمعرفة تأثير الكف البصري على القدرات النفسية القدرة حوالي ١٠٠ وكان أداؤهم في اختبارات الإدراك البصري والتعبيرات الحركية وتتابع الذاكرة البصرية والترابط البصري أقل من المتوسط.

(٢) كان مستوى الفهم والتفريق بين المتشابهات للأطفال المكفوفين أقل مقارنة بأقرانهم المبصرين.

(٣) لم توجد فروق ذات دلالة بين المكفوفين وأقرانهم من المبصرين في القدرة على التفكير.

(٤) كان مستوى المعلومات العامة لدى الأطفال المكفوفين أقل مقارنة بأقرانهم من الأطفال المبصرين.

(٥) وعلى الرغم من هذا القصور في القدرات المعرفية للمكفوفين إلا أن هناك تطورا كبيرا في نمو ذكائهم وذلك يرجع إلى عدد من العوامل منها:

- زيادة الاهتمام بتربية وتعليم وتأهيل المكفوفين.
- توافر الخدمات الاجتماعية والنفسية والرعاية الصحية.
- تطوير العديد من وسائل أدوات التواصل السمعية والبصرية واللمسية.
- الاتجاه السائد والذي ينادي بدمج المكفوفين وتعليمهم في المدارس العادية.
- تغير الاتجاهات الأسرية والاجتماعية نحو المكفوفين.

إن أثر الكف على الخصائص المعرفية للطفل الكفيف وقد لا يكون ملحوظا في الشهور الأولى من عمر الطفل ولكن عندما يبلغ عمر الطفل الكفيف ٤_٥ شهور فهو لا يندفع إلى الأشياء التي توضع بين يديه أو يوجه يديه نحوها وهذا يؤخر انتباهه إلى

العالم من حوله، ومع أن حاسة السمع واللمس قد تعطيا نماذج منظمة لكنهما لا تؤديان نفس الوظيفة المتكاملة والكلية التي تؤديها الإبصار لذا فإن الطفل الكفيف يجد صعوبة في تمييز نفسه عن الآخرين وفي مرحلة متقدمة يجد صعوبة في عملية التمثيل والموائمة (في مرحلة ما قبل العمليات حسب مراحل النمو المعرفي لبياجيه) وذلك بسبب محدودية الخبرات البيئية ويصعب على الطفل الكفيف الوصول إلى الأشياء الصغيرة جدا والكبيرة جدا أو البعيدة والحيوانات الخطيرة وكذلك مفهوم اللون والعلاقات المكانية كما يجد الطفل الكفيف صعوبة في إدراك مفهوم الوقت والمسافة هذا وقد أشار وارن Warren (1984) إلى أنه على الرغم من أن هناك تأخرا ملحوظا من الناحية المعرفية لدى الطفل الكفيف مقارنة بالمبصرين إلا أن هذه الاستنتاجات غير مقبولة لأن الأهم هو مقارنة فئة الأفراد المكفوفين ببعضهم البعض وليس بالمبصرين.

يواجه الطفل الكفيف عقبة في الانتقال من مرحلة العمليات الملموسة (الطفولة الوسطى) _ حسب بياجيه _ نظرا للصعوبة التي تواجهه في نمو بعض المفاهيم لديه، وقد يظهر عليه بطء في النمو اللغوي فيمضي وقتا أطول من الطفل المبصر لربط الكلمة بمعناها وعادة ما تنمو المفاهيم لديه بواسطة توفير النماذج وكذلك وصف وتفسير الآخرين.

إن ذكاء الأطفال المكفوفين نسبي فهو يختلف من طفل لأخر وهذا التباين لا يختلف عما لدى أقرانه من المبصرين ويواجه تقييم القدرات المعرفية للمكفوفين عددا من العقبات من أهمها أن الاختبارات التي تستخدم لتقييم قدراتهم لم تصمم أصلا من أجل المكفوفين كما لم تطبق على عينات من المكفوفين وإنما صممت للمبصرين لذا فإنها اختبارات غير مناسبة للاستخدام مع المكفوفين بوضعها الأصلي.

ولا تشير الدراسات أي فروق كبيرة في النمو المعرفي بين المكفوفين والمبصرين ومازالت هناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث في هذا الجانب.

وبشكل عام فإن بعض الدراسات أشارت إلى أن الطفل الكفيف لديه معلومات أقل عن البيئة من زميله المبصر كما أنه أقل قدرة على التخيل ويعاني من تأخر في تعلم المفاهيم ويواجه صعوبة في معرفة العلاقات بين الأشياء وفي تمييز الأجزاء التي يتكون منها الكل.

ومن أهم العوامل المؤثرة في النمو المعرفي درجة الضعف البصري الذي يعاني منه الفرد الكفيف في القدرة البسيطة على الرؤية تؤدي إلى تغيرات ذات أهمية كبيرة فيما يتعلق بالمعارف المتوفرة للطفل، لذا فإن وجهة النظر السائدة هي الإسراع قدر الإمكان في تدريب هؤلاء الأفراد على استخدام البقايا البصرية بكفاءة وتشجيعهم من أجل ذلك ومن ناحية أخرى فيجب أن ينتبه أولياء الأمور إلى ردود أفعالهم وأثرها المعرفي لدى طفلهم الكفيف إذ أن أسلوب الحماية الزائدة الذي يلجأون إليه عند تعاملهم مع أبنائهم المكفوفين يمكن أن يؤدي بهم إلى الاعتمادية أي اعتمادهم على الآخرين في معظم شئونهم وفي نفس الوقت تقلل من احتمالات قيامهم بوظائفهم بشيء من الاستقلالية كما تضعف احتمالات تعلمهم من خلال محاولة التعرف على البيئة والتعامل معها.

ويمكن للأهل أو المسئولين عن تربية الطفل الكفيف أو ضعيف البصر أن يلعبوا دورا مهماً ورئيساً في إتاحة فرص النمو المعرفي المناسبة لهما ومن أهم جوانب هذا الدور ما يلي:

(١) ضرورة التركيز على المثيرات البيئية الإيجابية التي توفر فرص النمو المعرفي.

(٢) أهمية تزويد الطفل بالخبرات المتنوعة والتي تساعده في الوصول إلى تطور معرفي مع التركيز على باقي حواس الطفل ليصل في الأشياء في البيئة بسهولة.

(٣) المحاولات الدائمة لتشجيع الطفل على الاستفادة القصوى للبقايا البصرية لديه.

(٤) مداومة الحديث مع الطفل وإعطائه تفسيرا شاملا للأحداث المختلفة التي يتعرض لها والتي يستفسر عنها.

(٥) توفير فرص المشاركة في الأنشطة المختلفة وخاصة في مجال الألعاب والنواحي الاجتماعية.

(٦) محاولة إلحاق الطفل رياض الأطفال مع أقرانه من العاديين للتفاعل معهم.

إن لدى الطفل الكفيف نقصا وعجزا شديدا في معرفة الأشياء كما هي تماما إلا إذا جاءته هذه الخبرة عن طريق الآخرين لأنه لم يعرف الأشياء عن قرب أي عن طريق حواسه فمعرفته بالعالم المحيط به محدودة بما يصفه له الآخرون وكذلك بالاعتماد على خبراته الحسية في مجال السمع واللمس أي أن خبراته ناقصة ومشوهة ولذلك تكون معارفه في هذا المجال غير مناسبة وتأسيسا على ذلك يكون لدى هذا الفرد مشكلات في عدد من المجالات منها:

- معرفة الشكل والحجم والمظهر العام للأشياء.
- عدم معرفة المكان الذي يتواجد فيه وشكله وتضاريسه ومواقعه.
- عدم معرفته بالأشياء كما هي في الواقع.
- اعتماده على التشبيهات كتشبيه شئ بشيء آخر.
- عدم إدراك وجود الآخرين إلا من خلال أصواتهم أو لمسهم.
- إدراك الشكل والعلاقات المكانية عن طريق حاسة اللمس.

كما أن هناك صعوبات تواجه الكفيف وتتعلق بتكوين المفاهيم وذلك في العديد من المجالات منها:

(١) عدم وجود خبرات حسية بصرية عن الأشياء وكيفية تشابكها مع بعضها البعض.

(٢) الصعوبة في التعلم وذلك بسبب عدم قدرتهم على استكشاف البيئة.

(٣) النقص في الخيال والقصور في الأنشطة المتعلقة بالمفاهيم.

(٤) عدم القدرة على رؤية الأشياء في صورتها الكلية الكاملة.

(٥) اقتصار معرفة الأشياء على المستوى الحسي والوظيفي.

إضافة على الصعوبات الناشئة عن قصور الوعي الكافي وصورة الجسم لدى الكفيف وذلك في المجالات التالية:

(١) هناك صعوبة في معرفة الحجم والشكل والعمق والمساحة (طول، عرض) الخاصة بالأشياء.

(١) الصعوبة في فهم العالم المحيط بالكفيف.

(٣) الصعوبة في تصور أجسامهم وأشكالهم وشكل كل عضو من أعضاء الجسم

إن الخصائص المعرفية للكفيف تضع أيدينا على جملة من المفاهيم والمدركات التي يجب أن يضعها كل من المربي وولي الأمر في اعتباره ونصب عينيه ليتمكن من توجيه الطفل الكفيف ومساعدته ليسلك بشكل صحيح مستفيدا من بقاياه البصرية_ إن وجدت_ وكذلك استثمار باقي الحواس لأقصى ما تمكنه قدراته وإمكانياته والتدريب المستمر لتلك الحواس حتى ينمو نموا متكاملا شاملا لكل النواحي بما يحقق له التفاعل والاندماج مع البيئة التي يعيش فيها كي يعدل من مفهومه وقدراته ويؤدي في النهاية إلى شعور الكفيف بالأمن والأمان.

هـ ـ الخصائص الحركية:

يمر الطفل الكفيف بنفس مراحل النمو الجسمي التي يمر بها باقي الأطفال إلا أن نموه يكون بطيئا إلى حد ما نظرا للعوامل المتعلقة بفقدان البصر وكذلك ما يضعه الأهل من قيود على نشاطه إضافة إلى غياب النموذج السلوكي الحركي لعدم قدرته على رؤيته واكتساب المهارات الحركية المختلفة وخاصة التآزر البصري الحركي والقصور الواضح في الحركة الدقيقة.

تظهر مبكراً جداً اختلافات بين الطفل ذي الإعاقة البصرية والطفل العادي وذلك بالنسبة للحركة واكتشاف الأشياء. ونلاحظ قلة الحركة لدى الطفل الإعاقة البصرية في



المرحلة الحسحركية، ويتمثل ذلك في الصعوبات التي نواجهها حينما نريد إخباره بأشياء بعيدة عن محيط جسده. وبسبب الإعاقة البصرية، يتسم الطفل ذو الإعاقة البصرية بقلة الأنشطة الجسمية، حيث نلاحظ فقر في الحركة والتنقل الذاتي، ويرغب دائماً في الاحتفاظ ولفترة طويلة بنفس الهيئة والوضع الذي كان عليها قبل الولادة (ميل الرأس إلى الأمام والتفاف الذراعين حول البطن). أما بالنسبة لمراحل النمو الكبرى والممثلة في التحكم في الرأس، والوضع جالساً، والوضع واقفاً، والمشي، فقد لوحظ أن هناك تأخراً ملحوظاً بمقارنة الطفل ذي الإعاقة البصرية والطفل المبصر في هذه المراحل، يصل إلى ما بين أربعة وثمانية أشهر، بينما لاحظ آخرون أن هناك تأخراً يصل إلى خمسة عشر شهراً للدخول في مرحلة المشي الذاتي مع وجود تشتت واضح في هذه العملية. أما بالنسبة للجلوس والمشي بمساعدة الآخرين فتقريباً لا توجد فروق بينه وبين الطفل المبصر.

وتعتبر كل من أن محاولة الطفل ذي الإعاقة البصرية للإمساك بالأشياء، تعد استدعاء لظهور مرحلة المشي، وتستمر هذه المحاولة عند الطفل ذي الإعاقة البصرية حتى على الرغم من أنه لا يري هذه الأشياء أو يلمسها. بمعني آخر أنه لا يبدأ عملية المشي إلا عندما يدرك أن هناك دائماً أشياء موجودة بعيدة عن محيطه وأنه لا يستطيع الإمساك بها إلا بالتحرك إليها.

وبالتالي فيبدو أن تعلم المشي لدي الطفل ذي الإعاقة البصرية، يتسم ببعض الصفات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بإعاقته البصرية، فعلى سبيل المثال جر القدم على الأرض، وعدم التناسق الواضح عند المشي حيث يتقدم بإحدى قدميه ثم يجر القدم الأخرى إلى مستوى الأولى دون تجاوزه، ولذلك تكون سرعة التقدم في المشي بطيئة،

حيث أنه يعتمد في المشي على قدم واحدة، وبالتالي فالخطوة عنده تعادل خطوتين مقارنة بالطفل المبصر. وترجع عملية عدم التناسق في المشي إلى أن وظيفة القدم الأولي التي يخطو بها الطفل ذو الإعاقة البصرية هي جس الأرض أولاً قبل أن ينقل القدم الأخرى وهكذا. وأظهرت ملاحظة الباحثين عدم وجود اختلافات في بداية المشي بين الطفل ذي الإعاقة البصرية والطفل المبصر حتى ظهور هذه التنظيمات الغير سوية. حيث لا تعد الرؤية أساسية في بداية اكتساب المشي، ولكنها تصبح أساسية بعد ذلك عندما يريد الطفل ذو الإعاقة البصرية توسيع دائرة المشي، آخذين في الاعتبار الصعوبات التي يواجهها هذا الطفل من أجل السيطرة على الحيز الذي يتحرك فيه، بإضافة إلى أنه من المستحيل بالنسبة له أن يقدم خطوة على الأخرى. ولكن مع استخدام المرشد الصوتي الذي يميزه الطفل من مسافة بعيده يسمح بتعلم المشي بشكل طبيعي تقريباً. ويلاحظ باستمرار عند الطفل ذي الإعاقة البصرية في سن متقدمة عدم الاتزان النفسحركى، والمرتبط بلا شك بضعف الإسهامات اللمسية والحسحركية بالمقارنة بما تسمح به الرؤية الطبيعية، بالإضافة إلى التشنجات الحركية والتكرار الدائم لنفس السلوك الحركي، مع وجود حركة غير إرادية مرتبطة بحركات أخري إرادية، ويستمر هذا الوضع حتى مرحلة عمريه متقدمة حيث يتصف سلوك ذوى الإعاقة البصرية بالحذر والبطء وتجنب الركض أو المشي السريع، بالإضافة إلى صعوبات التناسق الحركي التي تعوق القيام بالأنشطة الدقيقة، ويرجع كل هذا إلى غياب التحكم البصري أثناء القيام بالأنشطة في الحياة اليومية.



إن الطفل الكفيف لا يمكنه التحرك بخفة ومهارة لأنه مقيد في حركات ومن الصعوبة أن يحاول تغيير موضعه في كثير من الحالات وحتى يتحرك يجب أن يكون مزودا بالطاقة الطبيعية والعضوية تلازمها الطاقة النفسية إذ أن الحركة ليست مجرد انتقال من

مكان إلى مكان آخر بقدر ما تتضمنه من تفكير ومحاولة ربط علاقات بين الأشياء والأماكن المختلفة التي تكون ميدانا لحركته.

وعندما يحاول الطفل الكفيف الانتقال من مكان إلى مكان آخر فإنه يستخدم كافة حواسه عدا حاسة الإبصار حيث يميز الروائح المختلفة التي تصادفه بواسطة حاسة الشم ويميز الأصوات التي تقابله بحاسة السمع ويستخدم قدميه الحافيتين ليتحسس الأرض التي يسير عليها لمعرفة طبيعتها ويقدر الوقت الذي استغرقه في تلك المسافات التي قطعها وفي كل ذلك يربط جميع هذه العناصر ببعضها حتى يحصل على صورة ذهنية تخيلية للمكان الذي يتحرك فيه وقد يتحرك بعض المكفوفين بسرعة وخفة غير عادية أو على الأقل بالنسبة له ويتحرك البعض الآخر ببطء شديد وحذر ومصدر الاختلاف هنا يتوقف على قوة الترابطات التي كونها عن الأشياء والأماكن المكونة للبيئة وكذلك يتوقف على مدى احتفاظه بالصورة الذهنية المتخيلة التي كونها عن المكان وعناصره ومما لا شك فيه أن ذلك يتطلب منه طاقة نفسية وذهنية كيلا يستنفذها في عملية الربط والتنسيق بين جميع عناصر الموقف.

ولقد أثبتت الدراسة التي قام بها Rhync (1981) أنه لا يوجد اختلاف واضح في النمو الحركي بين الطفل الكفيف ولاديا والطفل المبصر في الأشهر الأولى من عمره إذ أن معدل نمو القدرة على الجلوس والتدحرج من وضع الانبطاح إلى وضع الاستلقاء لا يختلف بينهما إلا أن بعض المهارات الحركية المتعلقة بالحركة الذاتية للطفل مثل رفع الجسم والجلوس في وضع معين والمشي باستقلالية تكون متأخرة لدى الطفل الكفيف نظرا لارتباطها بقدرة على الثبات ودقة الحركة التي يتمكن منها متأخرا وأيضا يكون أبطأ في السرعة فهو لا يتمكن من المشي باستقلالية إلا في حوالي الشهر التاسع عشر من عمره بينما يتمكن الطفل المبصر من هذا النوع من المشي في حوالي الشهر الثاني عشر علاوة على مواجهة الطفل الكفيف لعديد من المشكلات الأخرى المتعلقة بإتقان المهارات الحركية مثل التوازن – الوقوف أو الجلوس – الاحتكاك – التبادل –

الجري ويرجع القصور في تلك المهارات الحركية إلى:

(١) نقص الخبرات البيئية الناتج عن: محدودية الحركة _ قلة المعرفة بمكونات البيئة – النقص الواضح في المفاهيم والعلاقات المكانية التي يستخدمها المبصرون – القصور في تناسق الإحساس الحركي – القصور في التناسق العام – فقدان الحافز للمغامرة.

(٢) عدم القدرة على المحاكاة والتقليد.

(٣) قلة الفرص المتاحة لتدريب مهارات الجسم.

(٤) الحماية الزائدة من جانب أولياء الأمور والتي تعمل على إعاقة الطفل عن اكتساب خبرات حركية مبكرة.

(٥) درجة الإبصار إذ تنتج القدرة على الإبصار للطفل فرصة النظر في الأشياء الموجودة في بيئته والتعرف على أشكالها وألوانها وحركتها مما يؤدي إلى جذب وإثارة اهتماماته بها فيدفعه ذلك إلى التحرك نحوها للوصول إليها فيساعد ذلك على تنمية مهاراته الحركية في وقت مبكر أما في حالة الطفل الكفيف فإن عدم رؤيته للأشياء الموجودة في بيئته يحد من حركته الذاتية باتجاه الأشياء وذلك لقياس الاستثارة البصرية.

والطفل الكفيف محدود في تعلمه البصري _ التعلم عن طريق النماذج المقلدة _ حيث يتعلم الأطفال المبصرون الكثير بطريقة الملاحظة والتقليد ويعدل الطفل المهارات الحركية التي يتعلمها من خلال الممارسة وفي ذلك تطوير للمهارات الحسية الحركية إن هذا الجانب الحيوي يكون ناقصا لدى الطفل الكفيف وهناك عوامل بيئية خاصة في المراحل المبكرة من حياة الطفل وهي تلك المتعلقة بالممارسات التربوية التي تعكس الحماية الزائدة أو الرفض فمثل هذه الممارسات تحرم الطفل الكفيف من فرص التعلم وتدفعه إلى إشباع حاجاته الأساسية للحركة بالبحث عن نشاطات جسمية نمطية أخرى غير هادفة والتي تشمل حركات في الأطراف أو الرأس أو فرك العينين بالإصبع أو

ضرب الركبتين وهي حركات مستمرة ومتكررة وغير وظيفية وهي ما يطلق عليها بالزمات الحركية أو الحركات النمطية والتي تحد من انتقال الطفل الكفيف بما حوله في البيئة ويقسم البعض أسباب ظهور هذه السلوكيات النمطية إلى النقص في الآثار الحسية المناسبة ومحدودية الحركة والنشاط الجسمي الهادف والحرمان الاجتماعي وعدم توفر الفرص المتنوعة وقلة التشجيع للسلوكيات المقبولة.

ويمكن الحد من هذه السلوكيات النمطية بأن يقوم المعلمون والمربون بتحسين أوضاع الطفل الكفيف وذلك بأشغاله بأشياء مشوقة ومهمة ومفيدة في ذات الوقت كالقيام بالنشاط الجسدي وزيادة الاهتمام بالبيئة وتحريك الطفل من مكان لآخر ومحاولة تشجيعه على اكتشاف البيئة من خلال حواسه الأخرى وقد توصل فريبج Fraibcg (1977) إلى أن الأطفال المكفوفين عند مقارنتهم بأقرانهم من المبصرين تبين الآتي:

(١) أنهم يعانون من ضعف الحركة فعلى سبيل المثال لا يتعلم الطفل الكفيف الزحف إلا بعد أن يتعلم الاستجابة للأصوات.

(٢) المعاناة في الوصول إلى الأشياء.

(٣) كذلك يعانون من وضع اليدين في وسط الجسم لإحداث عملية التآزر.

مما لاشك فيه أن للإعاقة البصرية تأثيرات كثيرة على مختلف مظاهر النمو والتي تعتمد على طبيعة الإعاقة وعمر الطفل الكفيف ودرجة الإعاقة وشدتها وكذلك نوعية الفرص المتاحة لنمو هذا الطفل وعلى أي الحالات فإن الطفل الكفيف يعاني من قصور شديد في الحركة وفي مهارات الحياة اليومية إذ أن الكثير من أنشطة الحياة تقوم على الإدراك البصري، كما أن هناك ارتباط شبه وثيق بين فرص تعلم الطفل الكفيف الحركة وبين مقدرته على الأداء الحركي فالأطفال المكفوفين الذين أتيحت لهم في وقت مبكر من حياتهم فرص تسلق الأشجار أو ممارسة التزلج أو مصارعة أقرانهم لا يعانون من قصور التناسق الحركي عكس أقرانهم الذين لم تتح لهم تلك الفرص فإنهم يعانون من مشكلات حركية كالمبصرين سواء بسواء.

من الخصائص الحركية لكثير من الأطفال المكفوفين القدرة على تلافي العوائق بدون الاحتكاك المباشر بها أثناء الحركة وهي ظاهرة لاحظها الكثيرون منذ زمن طويل وكانت مثار نقاش وبحث طويل، وفي هذا الإطار قامت جامعة كورنل بعدد من التجارب أثبتت أن العوامل والمؤثرات السمعية لازمة وكافية لتمييز العوائق وفي بعض هذه التجارب طلب من أفراد مكفوفين وآخرين مبصرين من الاقتراب من جدار معين أو شاشة والتبليغ حينما يشعرون بالاقتراب منها وكذلك الوقوف قبل الاصطدام بها وقد استعملت في هذه التجارب كثير من الأجهزة لتقليل أو إزالة ما يؤثر على الحواس وقد تبين من تلك التجارب أن تأثير تيارات الهواء أو الصوت أو انعكاس التنفس على جلد الشخص لم يكن له أي أثر في قدرته على تمييز العوائق واتضح كذلك أن العوامل السمعية وخاصة في حالة الموجات الصوتية العالية كانت ذات تأثير كبير في تمييز تلك العوائق، وتختلف قدرة تمييز العوائق من شخص لآخر ولا تقتصر على المكفوفين إلا أن هناك ما يدل على أن التدريب المنظم والمتواصل يؤدي إلى القدرة على تمييز العوائق بالسرعة الكافية وتعتبر هذه القدرة عاملا من كثير من العوامل التي تسهم في تسهيل حركة الشخص حيث أنه يستجيب بكل حواسه للموقف الذي يوجد فيه كوحدة إضافة إلى أن حاسة السمع دائما تكون مرهفة لجميع أنواع الأصوات بما في ذلك صدى الصوت وكذلك يقوم بترجمة الروائح التي تأتي من مختلف المصادر ويلاحظ تغيرات درجة الحرارة أو تيارات الهواء فضلا شعور قدميه بطبيعة الأرض التي يمشي عليها وذلك لأنه يلاحظ المسافة على أساس من الوقت والحركة والصوت.

وإجمالا فهو يستفيد من أي معلومات يمكنه الحصول عليها لكي يوجه حركة كما أنه يربط هذه المعلومات بعضها ببعض ويستفيد منها كوحدة ليكون فكرة عن الموقف الذي يوجد فيه.

ولا يستطيع الطفل الكفيف أن يتحرك بخفة ومهارة عندما يتحرك بعيدا عن منزله أو المكان الذي يعيش فيه أو الذي اعتاد الإقامة والحركة فيه حيث يواجه صعوبات كثيرة مما يؤثر إلى حد بعيد في سلوكه وفي هذه الحالة سوف يضطر إلى طلب العون من الآخرين أو يتقبل المساعدة عندما تقدم إليه مما يهدد شخصيته فقد يتطور هذا الميل إلى تقبل المساعدة ويعمم على جميع المواقف فيتوقع المساعدة في أي موقف بغض النظر عما إذا كان الموقف يتطلب المساعدة أم لا ولذا نجده يطالب بالمساعدة دائما مستندا إلى عجزه ويعتبر في هذه الحالة نكوصا إلى مراحل طفولته الأولى، أما إذا لم يتقبل الطفل عجزه فإنه لم يقبل المساعدة في المواقف التي يرى أنها لا تتطلب مساعدة الآخرين بمعنى رفضه للمساعدة التي تقدم إليه ويعمم هذا السلوك فيرفض أي مساعدة في أي موقف ومن ثم يسلك نحو المجتمع المحيط به سلوكا عدوانيا، ويؤثر كلا الاتجاهين في عملية التوافق السليم للطفل الكفيف مع المجتمع لذلك يجب أن ينتبه القائمون على تربية الطفل الكفيف إلى أهمية تدريبه على الاعتماد على النفس وكذلك تقبل المساعدة التي تقدم إليه في مواقف معينة وألا يتعود على طلب المساعدة في كل المواقف وكذلك يجب تدريبه على التعاون مع المبصرين من حوله على نحو سليم. ومن الجدير بالذكر أن إعاقة الطفل الكفيف كلما كانت الإصابة بها متأخرة كان ذلك من العوامل التي تؤدي إلى اكتسابه مهارات حركية أفضل وكان الجانب الحركي أقل تأثرا ويزيد من فرصة التآزر اليدوي الذي يساعده في الوصول إلى الأشياء التي يرغب فيها بسهولة في بيئته لذا يجب أن يراعي المربون ذلك بتشجيع الطفل على القيام بالنشاط الجسمي والحركي لزيادة دافعيته للحركة واستخدام العضلات والضبط الجيد للجسم واكتشاف البيئة من حوله حتى لا يحرم الطفل من فرص التعلم التي تتاح له بالتحرك والتي تكون بديلا له عن فرص التعلم البصري عن طريق التقليد والتي حرم منها فيجب توفير فرص إشباع الحاجات الأساسية للحركة الخاصة بالطفل الكفيف حتى لا يلجأ إلى إشباع ذلك من خلال قيامه بأنشطة جسمية نمطية غير هادفة

والتي كان يطلق عليها اللزمات الحركية وذلك كرد فعل للممارسات التربوية غير المناسبة للمربين حيال الأطفال المكفوفين والتي تتمثل في الحماية الزائدة أو الرفض.

و- الخصائص اللغوية:

إن التياور اللغوي المبكر للطفل الكفيف لا يختلف بشكل كبير عن تطور الطفل برغم أن إحداث الصوت والمناغاة غالباً ما تقل لديه، فعدم القدرة على استكشف البيئة والتمكن منها، والحاجة للقيام ببحث لمسي عن الأشياء الجديدة عادة ما يؤخر اكتساب الكلمات، هذا إلى جانب أن مرحلة ترديد المقاطع الأخيرة من الكلمات قد تطول، وقد يردد الطفل جملاً بدون أن يفهم معناها. كما يتأخر استخدام لفظاً لأن الطفل يستغرق وقتاً أطول لكي يصبح مدركاً لنفسه كشخص، وبعد ذلك قد تصبح المهارات اللغوية معقدة مثل مهارات المبصرين إلا أن مفاهيم اللون والعرض والعمق والسرعة... الخ قد تظل تمثل صعوبة لفترة طويلة جداً من الوقت.

ونظراً لافتقار الطفل الكفيف إلى وسيلة للإدراك البصري فإنه لا يتمكن من رؤية الأشياء في صورتها الكلية الكاملة، إذ يجب عليه أن يدرك أجزاءها أولاً ثم ينتهي بإدراكها ككل عن طريق لمسها بيده، فهو محدود فيما يستطيع تعلمه من هذه المعالجة اللمسيه للأشياء، وحالما يصبح الشيء بعيداً عن متناول قبضته فإنه يصبح بعيداً عن إدراكه، وبطريقة مشابهة إذا لم ترتبط الأصوات بمصادر صوتية مفهومة ومليئة بالمعني فإنها سوف تخبو وتتلاشي تدريجياً حتى تصبح معدومة، ومن هنا فإن الطفل سوف يستغرق وقتاً أطول بكثير في تنمية وبناء إحساسه بديمومة الشيء واستمراره.

ونتيجة لاعتماد اشخص الكفيف على الإشارات السمعية فقط في إدراكه للكلام الشفهي، فإنه يصبح حساساً للفروق الدقيقة في تلحين الصوت وطبقة، وعلو، وسرعة الكلام أكثر من الآخرين، وهو يعتمد على هذه الإشارات السمعية للإشارة إلى التوتر أو الاسترخاء، والنية الحسنة، وعدم الرضا، الموافقة أو الرفض، وهذه الإثارات السمعية بالإضافة إلى الاتصالات البدنية مثل الربت على الظهر أو لمس اليد، لها

أهمية كبيرة للمعاقين بصريا بسبب اعتمادهم الأكبر على الإشارات السمعية والجلدية من أجل الحصول على المعلومات.

لذلك نجد الطفل ذا الإعاقة البصرية لا يمكنه متابعة الإيماءات والإشارات.. وغيرها من أشكال اللغة غير اللفظية التي يستخدمها المبصرون في مواضع كثيرة من محادثاتهم، إما لتأكيد ما يقولون أو كبديل يغني عن الكلام أحياناً.

وهكذا فإن استقبال وتعلم اللغة والكلام لدى الطفل الكفيف يعتمد بشكل كبير على حاسة السمع وكذلك القنوات اللمسية وقد يؤدي هذا إلى بعض القصور أو الاضطرابات اللغوية لديه حيث أن تعلم اللغة والكلام مرتبط إضافة إلى حاسة السمع بتتبع وملاحظة التلميحات والإيماءات والإشارات والحركات الصادرة عن المتحدث وكذلك حركة الشفاه والتعبيرات الوجهية المصاحبة للكلام والتي يصعب على الطفل الكفيف متابعتها مما يؤدي إلى البطء في نمو اللغة والكلام لديه أو قصور واضطراب بها ومع هذا فمن النادر أن نجد طفلا كفيفا يتمتع بحاسة سمع جيدة وتواصله اللفظي غير فعال فغياب البصر لا يعتبر حاجزا كبيرا أمام النمو اللغوي وعلى الرغم من ذلك فإن هناك بعض الدراسات التي تناولت اضطرابات اللغة والكلام لدى الطفل الكفيف أوضحت بأن معظم الأطفال المكفوفين يعانون من اضطرابات لغوية تتمثل في اللفظية والاستبدال والحذف والتشويه والعلو وعدم التغير في طبقة الصوت والتأتأة أو بطء الحديث أحيانا وكذلك الإقلال من حركة الشفاه عند النطق ومن الإيماءات والتعبيرات الوجهية الجسمية المصاحبة للكلام يصعب عليهم المحافظة على الاتصال بالعين أو تفسير التعبيرات الجسمية والوجهية المصاحبة للكلام وتعتبر هذه الخصائص نسبية فهي تزداد وتنتشر بين الأطفال المقيمين في المدارس الداخلية بينما تقل بين الأطفال المكفوفين الذين يعيشون مع أسرهم لذا يجب أن تستخدم بحذر مع معظم الأطفال المكفوفين إلا أن بعض تلك الخصائص يمكن اعتبارها صعوبات عامة ومشتركة كبطء تعلم الكلام مثلا والصعوبة في اكتساب معاني الألفاظ وتكوين المفاهيم وإطلاق المسببات مع أشياء غير

معروفة لديهم وعدم معرفة وسائل الآخرين غير اللفظية وتتنوع في الأصوات وفي طبيعة الصوت والإفراط في الكلام.

ومن الخصائص اللغوية الشائعة لدى المكفوفين ظاهرة اللفظية Verbulism وتعني الإفراط في الألفاظ على حساب المعنى أو المبالغة في وصف خبرة ما وقد تعبر تلك الظاهرة عن رغبة الكفيف في إشعار الآخرين بمعرفته حول هذه الخبرة وينتج هذا عن القصور في الاستخدام الدقيق للكلمات أو الألفاظ الخاصة بفكرة معينة فيلجأ إلى سرد مجموعة من الكلمات أو الألفاظ ربما يستطيع أن يوصل أو يوضح تلك الفكرة.

لذا يصبح اكتساب اللغة والكلام له أهميته الخاصة في نمو الطفل الكفيف، فاللغة تساعد على اتساع مجال السلوك في أنها تتضمن علاقات شخصية متبادلة من ناحية وأنها تقدم وسائل للسيطرة على الأشياء البعيدة عن المدى المباشر من ناحية أخري،إلا أن القيمة الموضوعية الاجتماعية لاكتساب اللغة في خبرة الطفل المبصر تختلف عن المكانة التي تحتلها في حياة الطفل الكفيف، فالكلمات بالنسبة للطفل الكفيف تصبح مصدراً للاستثارة الذاتية بدرجة أكبر مما لدي الطفل المبصر فهي تعود بالطفل ثانية تجاه ذاته وتجعل له بيئته الخاصة ومن هنا تبدأ عند الطفل الكفيف ظاهرة (اللاواقعية اللفظية).

تلك الظاهرة ــ اللاواقعية اللفظية ــ التي تنشأ نتيجة اعتماد الكفيف على الكلمات والجمل التي لا تتوافق وخبراته الحسية، فالكفيف يصف عالمه اعتماداً على وصف المبصرين له ولهذا فهو يعيش في عالم غير واقعي. وهذا يعني أن الكفيف لا يصف بيئته بكلمات ذات معني بالنسبة لما يحس به هو إنما وفقاً لما يحس ويشعر به الآخرون. فهو يصف البيئة من حوله بعيون الآخرين معتمدا على وصف المبصرين له ومن خلال كلمات ليس لها معنى لما يحس به هو بل يعمل كما يريد المجتمع، ويستقبل المعلومات من الكلمات التي يسمعها وليس من الإيماءات والتعبيرات الوجهية لفقده حاسة البصر التي تستقبل مثل هذه المثيرات ولذلك تعد حاسة السمع بالنسبة له من أهم

الحواس التي لها علاقة باللغة من أجل ذلك فهو يحافظ على اتصاله بالبيئة عن طريقها،إن اللاواقعية اللفظية محاولة من الكفيف للحصول على موافقة مجتمعه، ولذلك فهو يعمل كما يريد مجتمعه وليس كما يريد هو.

والطفل الصغير الكفيف يستطيع تحديد مصدر الصوت وتمييز صوت الإنسان عن أصوات الأشياء الأخرى وبتقدمه في العمر يمكنه تقليد أصوات الآخرين وكلما قلد الأصوات والكلام تطورت لديه السيطرة على الأصوات التي ينطقها وفي كل هذا يعتمد على غنى البيئة التي تزوده بالثروة اللغوية المناسبة من قبل المربين.

وقد سبق أن ذكرنا بعض الاضطرابات في اللغة والكلام التي يعاني منها الطفل الكفيف إجمالا ويمكن توضيحها كما يلي:

- الاستبدال أي أن يقوم الطفل الكفيف باستبدال صوته بصوت آخر كاستبدال صوت (ش) بصوت (س) أو صوت (ك) بصوت (ق).
- التشويه أو التحريف ويعني استبدال أكثر من حرف في الكلمة بأحرف أخرى تؤدي إلى تغير معناها ومن ثم عدم فهم ما يريد أن يقوله.
- العلو ويتمثل في ارتفاع صوت الطفل الكفيف بما لا يتوافق مع طبيعة الحدث الذي يتكلم عنه.
- عدم التغير في طبقة الصوت بحيث يسير الكلام على نبرة ووتيرة واحدة.
- القصور في استخدام الإيماءات والتعبيرات الوجهية والجسمية المصاحبة للكلام كالأطفال المبصرين.
- قصور الاتصال العيني مع المتحدث والذي يتمثل في عدم التغير أو التحويل في اتجاهات الرأس عند متابعة الاستماع للمتكلم.
- قصور في التعبير وينتج عن القصور في الإدراك البصري لبعض المفاهيم أو العلاقات أو الأحداث وما يرتبط بها من قصور في استدعاء الدلالات اللفظية التي تعبر عنها.

إن الطفل الكفيف ولاديا لا يتمكن من الاستفادة من تعلم الكلام من خلال عملية التقليد التي تلعب دورا رئيساً في نمو اللغة والكلام لدى الطفل المبصر ويترتب على ذلك أن يسير تقدم الطفل الكفيف في تعلم الكلام بمعدل أقل بطء من معدل نمو الكلام لدى الطفل المبصر ولا يتوقف تأثير الكف عند حد بطء معدل نمو الكلام بل يتعداه ليشمل اكتساب معاني الألفاظ وتكوين المفاهيم، وقد تعود بعض عيوب اللغة والكلام لدى الطفل الكفيف ولاديًا إلى أنه يتعلم الكلام دون أن يكون قادرا على تعلم إخراج الأصوات المطلوبة والمناسبة للكلام وكذلك ما يصاحب هذه الأصوات من حركات جسمية وإشارات وإيماءات وتلميحات وتعبيرات وجهية تكتسب من خلال التقليد البصري. وهناك اتجاهين حول الخصائص اللغوية للطفل الكفيف أحدهما يشير إلى أن الكف البصري لا يؤثر على النمو اللغوي ويستند هذا الاتجاه إلى أن حاسة السمع هي القناة الرئيسية لتعلم اللغة بين المكفوفين والمبصرين. وأما الاتجاه الأخر فيرى أن النمو اللغوي للطفل الكفيف يختلف عنه لدى الطفل المبصر حيث يوصف الطفل الكفيف بأن لديه لا واقعية لفظية ويقصد بذلك اعتماده على الكلمات والجمل التي لا تتوافق وخبراته الحسية. فالطفل الكفيف وكما سبق أن ذكرنا يصف عالمه اعتمادا على وصف المبصرين له ولهذا فهو يعيش في عالم غير واقعي ويعني ذلك أن الطفل الكفيف لا يصف بيئته بكلمات ذات معنى بالنسبة لما يحس به هو وأن اللاواقعية اللفظية هي محاولة منه للحصول على رضا وموافقة المجتمع الذي يعيش فيه ولذا فهو يسلك كما يريد المجتمع لا كما يريد هو.

وفي العادة يتواصل الناس من خلال لغة غير ملفوظة كهز الرأس والتعبيرات الوجهية وحركات الجسم أو وضعه والتلميحات والإشارات وغيرها ولا يدرك الطفل الكفيف تلك الأبعاد البصرية للتواصل إذ يستقبل معلوماته من الكلمات التي يسمعها ونبرة الصوت وكلاهما يمكن أن يساء تفسيره أو يختلف تفسيره من فرد لآخر ومن موقف لموقف آخر وهكذا فهو يسمع الناس تقول كلمات محدودة وبالتالي فهو

يستخدمها وربما لا يعرف معانيها، كما أن هناك أطفالا مكفوفين لديهم تأخر لغوي كأقرانهم المبصرين وفي هذه الحالة لا دخل لكف البصر في هذا التأخر وإنما المسئول هو البيئة المحيطة به والتي نشأ فيها نتيجة إهمال الطفل وعدم تدريبه أو مساعدته على اكتساب اللغة لذا نهيب بالمسئولين عن تربية الطفل الكفيف وخاصة الأم أن تربط تعلم اللغة بطفلها بالأشياء الموجودة من حوله على خلاف الطفل المبصر الذي يلفظ اسم الشيء ويراه في ذات الوقت أما الطفل الكفيف فيمكن أن يتعلم لفظ الشيء عند سماعه ويردده ولكنه لا يراه عندئذ يجب أن تنتبه الأم إلى أن تجعل طفلها يأخذ خبرة مادية محسوسة عن الشيء سواء كانت هذه الخبرة عن طريق حاسة السمع أو اللمس أو التذوق أو الشم، فاللغة وسيلة أساسية وهامة جدا للطفل الكفيف لتعرفه بالمحيط الذي يوجد فيه وعناصر البيئة ومفرداتها والأهم في ذلك هو ربط اللغة المسموعة بالشيء حتى لا ينشأ عند الطفل الكفيف ظاهرة اللفظية التي سبق الإشارة إليها والتي اهتمت ببحثها الكثير من الدراسات والتي توصلت إلى أن أسباب اللفظية تعود في معظم الحالات إلى تعلم الطفل الكفيف كثير من الأسماء اللغوية التي تفوق معرفة المفاهيم والخبرات دون الربط بينها وبين ما تعنيه من أشياء في الواقع أو حتى إيضاح العلاقة بين ما ينطبق من ألفاظ وما تشير إليه من ماديات وأجسام توجد حوله ولا يعرف دلالتها. فهو يتعلم اللغة ويفهم معناها إلا أنه بحاجة لأن يوظف حواسه الأخرى ويعودها على إدراك ماهية وطبيعة الشيء الذي يلمسه ويسمع صوته والقدرة على ربط تلك العلاقة بالمفاهيم فمثلا عندما يتحدث المربي مع الطفل الكفيف عن الدجاجة حيث سمع اللفظ المعبر عنها يقوم المربي بشرح صفاتها وخصائصها والفرق بينها وبين الديك وكذلك أنواعها وألوانها وأصواتها ويمكنه المربي من الإمساك بها حيث تكون الدجاجة حقيقية حتى يجمع معلومات واقعية وشاملة عنها من حيث الشكل والملمس والرائحة والبيئة التي يعيش فيها وطعمها عند الأكل وهكذا بحيث يتمكن الطفل من تكوين صورة ذهنية قريبة جدا من الواقعية عن الدجاجة وإذا ما اتبعت هذه

الطريقة مع معظم الأشياء المحيطة بالطفل والممكنة خفت لفظيته لأنه سوف يعبر عن ذلك الشيء تعبيرا حقيقيا إلى حد ما بأقل قدر من الألفاظ، ويمكن أن تظهر اللفظية لدى الطفل الكفيف في أي مرحلة وفي أي عمر إلا أن المربين ينبغي عليهم أن يوجهوا الاهتمام إلى ضرورة اعتماد الطفل الكفيف على حواسه الأخرى غير البصر للحصول على المعلومات الحقيقية ذات الدلالة الثانية عن الأشياء الموجودة في محيطه وبيئته والتي لها صلة بالواقع الذي يعيش فيه كما يجب أن يدركوا أن إكساب اللغة للطفل الكفيف لا يتوقف عند تعريفه الأسماء ونطقها أو التعبير عنها باللفظ المسموع ولكن ضرورة ربط ذلك بالواقع الملموس لديه معتمدا على كافة حواسه المتبقية ومن الجدير بالذكر أنه ليس من السهل دائما أن يدرك الطفل الكفيف مفهوم الألفاظ بهذه الطريقة أي عن طريق استخدام حواسه الأخرى حيث أن هناك الكثير من الألفاظ من الصعب إعطاء صورة واضحة تماما عنها بواسطة استخدام باقي حواسه كالنجوم والألوان والسماء وغيرها.

يتضح مما سبق أن عملية تعلم الطفل الكفيف للألفاظ اللغوية عملية هامة وحساسة جدا من أجل فهمه لما يجري من حوله وكذا في التعبير عما يريد فهي تساعده على الاتصال بالمجتمع وكثيرا ما نجد أطفالا مكفوفين يعانون من تأخر في كيفية استخدام اللغة كوسيلة للاتصال الاجتماعي فبعضهم يتكلم بصعوبة ولا ينطق بالحروف صحيحة أو يتكلم بصوت عال جدا أو منخفض بشكل ملحوظ والبعض يواجه صعوبة في التعبير عندما يتحدث عن أشخاص آخرين ومنهم من يشعر بالسعادة عندما يستمع للآخرين وهم يتحدثون ولا يشاركهم الحديث وغير ذلك من أشكال المعاناة أو الاضطراب اللغوي. الذي سبق وأن أوضحناه في موضع سابق.

إن عملية التواصل اللغوي تقوم على عنصرين أساسين هما: إجادة الحديث وحسن الإصغاء فليس المهم أن يتعلم الفرد اللغة لذاتها بل عليه أن يتعلم كيف يستخدمها استخداما صحيحا وكذلك الإصغاء الجيد لما يقوله الآخرون وهنا يبدو دور

المربين وخاصة الأم التي تعنى بالطفل _ معاقا أو صحيحا _ من أولى مراحل حياته لتعرفه بالأصوات وتعوده على الإصغاء والمشاركة والاستجابة لما يقال له عند الحديث وكذلك كيفية التحدث مع الآخرين وهناك كثير من الأطفال المكفوفين الذين يمتلكون حصيلة لغوية لا بأس بها ولكنهم لا يعرفون كيفية توظيفها أو يوجههم بشكل مستمر فينتج عن ذلك العديد من المشكلات أو الاضطرابات اللغوية.

ولاحظ كل من ميليه ودالو (١٩٩١) أن الأطفال ذوي الإعاقة البصرية لا يلتفتون برءوسهم نحو مصدر صوت ما ولكن يرهفون أسماعهم. وتظهر الابتسامة عند الطفل ذي الإعاقة البصرية في نفس السن تقريباً التي تظهر فيه عند الطفل المبصر، ولكنها تصبح بعد ذلك أقل تعبيراً. وذكر الباحثان أيضاً بعض التغيرات في السلوكيات غير اللفظية والتي تشمل العلاقة مع الآخرين مثل التشبث بهم، وغياب عملية التلميح لجذب انتباه الآخرين. وفي مقابل ذلك فقد أشارت فرايبرج (١٩٧٨: ٨٣) أنه يبدو أن كف البصر لا يؤثر على ظهور أو نمو الأصوات الأولي.

ولقد ذُكر أن هناك تأخراً في ظهور الكلمات الأولي بما يعادل عام بمقارنته بالطفل المبصر. كما أشار الباحثان إلى أن الطفل ذي الإعاقة البصرية لديه مشكلة بالنسبة لمفردات لغته الاجتماعية، حيث تتصف هذه اللغة بثلاث سمات خاصة وهي كالتالي:

(١) يتحدث الأطفال ذو الإعاقة البصرية لطلب شيء ما من الآخرين.

(٢) يتحدثون مع أنفسهم أثناء لعبهم ولكنهم يسكتون عندما يبدأ الآخرون في الحديث.

(٣) يتحدثون لجذب انتباه الآخرين.

ولذلك يقال أن لغة ذوي الإعاقة البصرية لغة نفعية، فالكلام عندهم هو حدث في نفسه قبل أن يكون وسيلة للاتصال.

وأكدت أندرسن وآخرون (١٩٩٣)، في ملاحظتهم على بداية اللغة لدي الطفل ذي الإعاقة البصرية، أن جميع المفردات المستخدمة لا تحتوي على أية معلومة

وصفية، ومرتبطة دائماً بشخصه وبالأحداث الماضية، ويرجع الباحثون ذلك إلى ما يشكله الطفل ذو الإعاقة البصرية من تنظيمات تكيفيه تجذبه دائماً الحديث عن سياق الحاضر أو المستقبل، حيث أن هذا السياق غير مفهوم بالنسبة له. ولقد لاحظوا أيضاً الاستخدام الخاطيء لحروف الجر التي تشير إلى الزمان والمكان.

ويتبع الطفل الكفيف بعد ذلك نمواً خاصاً في اللغة، فهناك بعض الحالات التي تعاني من اضطرابات في نطق الكلمات، وهذا يرجع إلى عدم الاستفادة من الإسهام البصري الذي ييسر عملية تقليد الحركات الصوتية التي تصدر من المتكلم أثناء عملية التعلم. وبالتالي فإن العادات اللفظية التي تميز استخدام الكلمات لدي الكفيف، تكون بعيدة تماماً عن أي خبرة إدراكية. بالإضافة إلى أن الطفل الكفيف غالباً ما يستخدم بعض الكلمات خالية من مضمونها، حيث يصعب فهم معناها الذي يقصده ويصعب أيضاً ربطها بأية خبرة حسية (ملموسة)، وبالتالي يلجأ الطفل ذو الإعاقة البصرية دائماً إلى التلميحات لأن غالبية المفاهيم تكون لها عنده تعريف شخصي. ولا تحمل الكلمات لدي دوي الإعاقة البصرية نفس قيمتها الانفعالية، حيث أنه لا يستطيع إدراك المظاهر الإشارية أو التعبيرية، بالإضافة إلى الاضطرابات السلوكية أثناء تبادل الحديث مع شخص آخر، حيث نلاحظ الاقتراب الشديد للفرد ذي الإعاقة البصرية من الشخص الذي يخاطبه دون أن ينظر إليه. وعلي الرغم من هذه السمات يكون النمو اللغوي لدي الفرد ذي الإعاقة البصرية طبيعياً بالنسبة للمفردات والقواعد النحوية. كما لوحظ أن لغة أمهات الأطفال ذوي الإعاقة البصرية، تحتوي على القليل من الجمل البلاغية، وعلى نسبة كبيرة من الأوامر المرتبطة بأمن هذا الطفل، كما تضطر الأمهات إعطاء أبنائهم معلومات ناقصة عن البيئة الخارجية وذلك بسبب غياب عامل الرؤية الذي يوفر الكثير على أمهات الأطفال المبصرين.

الفصل السادس

6



آثار النفسية والاجتماعية للإعاقة البصرية


مكتبة الملك فهد الوطنية
King Fahad National Library

الآثار النفسية والاجتماعية للإعاقة البصرية

مُقَدِّمَة

سبق أن أوضحنا جملة من الخصائص النفسية والاجتماعية للطفل الكفيف والناتجة عن إصابته بالكف البصري، ومن استقرائنا لتلك الخصائص فمن السهل أن ندرك أنه لمجرد شعور الفرد باختلافه عن أقرانه العاديين يسبب له حالة من القلق النفسي، ومن المعلوم أن الارتباط بين القصور الجسمي والشعور النفسي وثيق الصلة، لذا فإنه من الصعب الفصل بينهما، وفي ضوء ذلك يجب تفسير ما يترتب على إعاقة الطفل الكفيف من آثار نفسية واجتماعية،فهناك بيانات تدل على ارتفاع نسبة الأفراد المصابين بالعصاب من بين الأطفال المكفوفين أكثر من النسبة المعتادة،وأنه كلما كانت درجة وشدة الإصابة أكبر كانت المظاهر النفسية أكثر سوءًا،ومن الملاحظ أن نصيب فئة الأطفال المكفوفين من عناية المهتمين بالخدمات النفسية والاجتماعية دائما أقل من نصيب الفئات الأخرى من ذوي الإعاقات،وغالبا ما يكون عصاب الفرد راجعا إلى عدم إدراكه لطبيعة النقص الذي يعاني منه، وعليه فمن الهام تبصير الفرد بطبيعة هذا النقص وكيفية التغلب عليه كما تعطي له الفرصة المناسبة لتنمية وتطوير قدراته وإمكانياته وحواسه المتبقية والاستفادة منها لأقصى حد ممكن حتى نضمن تحسنا في حالته المزاجية والانفعالية،ومن ثم استقرارا واتزانا وأداء مناسبا للدور المنوط بالفرد. إن الطفل الكفيف لديه دافع لتحقيق ذاته إلى الحد الأقصى الممكن الذي تسمح به قدراته،لذا فهو بحاجة إلى مواجهة الصعوبات التي ينطوي عليها فقدانه للبصر فيتحول إلى حواسه المتبقية وقدراته الأخرى فيحاول تدريبها تدريبا شاقا ومتواصلا ليتمكن من استثمارها إلى أقصى حد ممكن، ومن هنا ينبغي الانتباه إلى ضرورة تجنب التوقعات المتدنية من معظم الأطفال المكفوفين،بل يجب تزويدهم ببرامج التدريب الهادفة التي من خلالها يتمكنون من تفعيل قدراتهم وحواسهم المتبقية وكذلك مهاراتهم السمعية التي

تدفعهم إلى السعي الجاد للمشاركة والتفاعل الاجتماعي والتغلب على الصعوبات التي تواجههم من جراء فقد البصر.

إن الاقتناع بمبدأ الفروق الفردية بين الأشخاص يدعو إلى الاعتراف بأن ما يفرضه فقد البصر على الفرد متعدد ومتنوع من النواحي الاجتماعية والانفعالية،فأثر ذلك على شخص ما يختلف تمام الاختلاف عنه لدى شخص آخر حيث أن الاستجابات نحو المشكلات الشخصية والاجتماعية متباينة من فرد لآخر تبعا لعدد من العوامل، وتؤثر في نهاية الأمر على كم توافقه الشخصي والاجتماعي.

قد يرتبط شعور الطفل الكفيف بفقده للبصر، وما يترتب عليه من تداعيات ينمو شعوره بالخوف وضرورة اعتماده على غيره حتى وإن كان فقد البصر جزئيا أو لا يتطلب اعتمادا كاملا على الغير،فقد يتمادى الطفل الكفيف في ذلك ولا يثق بنفسه وتتلاشى الاستقلالية شيئا فشيئا،فيعتمد على غيره بشكل مبالغ فيه،لذا ينبغي إجراء التشخيص المبكر والبدء في عملية العلاج،بشكل سريع حتى لا تتكون لدى الطفل بدايات الاعتمادية ويستمرئ هذا السلوك فيتأصل في نفسه ويصبح من الصعوبة بمكان تعديله وتفشل محاولات العلاج ومثل هذه المشكلات قد تبدو في صورة مبكرة خاصة لدى الآباء الذين يتأثرون بشدة لحالة أبنائهم فتأخذ ردود أفعالهم أشكالا مختلفة يكون أوضحها في هذه الحالة هو الشعور بالذنب الذي يؤدي بهم إلى انتهاج أسلوب الحماية الزائدة الذي يعظّم من سلوك الاعتمادية لدى الطفل الكفيف،ومن ثم تؤثر في تكيف الطفل وتوافقه.

تمثل حياة الطفل الكفيف سلسلة من مواقف الصراع النفسي بين واقع ظروفه الجسمية ومقتضياتها ومتطلبات الموقف الاجتماعي الذي غالبًا ما يكون محددًا بعدد من المعايير، وفي كثير من الأحيان يكون مضطرا لأن يفاضل بين نوعين من السلوك أحدهما غير مقبول من الناحية الاجتماعية وإن كان في ذات الوقت متفقا مع مقتضيات ظروفه الجسمية والآخر مقبول اجتماعيا لكنه يكون متعارضا مع تلك المقتضيات التي

تتمثل فيما يعرضه الكف البصري من قصور،وفي غالب الأحيان يلجأ إلى ما تأثر به من أساليب التنشئة الأسرية سواء كانت سوية أو غير سوية، فتارة يتخلى عن إعادة التنظيم الحسي وعمليات الإدراك ويحاول أن يسلك بشكل متفق مع اتجاهات الأسرة التي تشجعه على الاعتمادية ولا تتوقع منه الأداء الوظيفي المناسب، وتارة أخرى يقوم بإعادة التنظيم الحسي ويتخذ أساليب السلوك التي تتفق مع من يتوقع منه أداءً استقلاليا واعتمادا على الذات، ويمكن تفسير ذلك بأن البيئة المحيطة بالطفل الكفيف تفرض عليه مواقف الشعور بالنقص أو مواقف الثقة بالنفس وهو في كلا الموقفين يتخذ أحد استجابتين تجاه أي من الموقفين،إما أن يحتفظ باتجاهات اعتبار الذات الإيجابية (الثقة بالنفس) من خلال مقاومة ما تفرضه البيئة من الإحساس بالنقص عضويًا واجتماعيًا،أو أن يقبل بالتقييم السلبي ويتخلى عن اعتباره لذاته.

ويرى لوينفيلد (١٩٧٣) Lowenfeld أن كف البصر لا يعني مجرد فقد حاسة الإبصار أو ضعفها بل أنه يمثل تغييرا يتطلب تنظيما في الحياة الكلية للطفل الكفيف وهو ما يطلق عليه إعادة التنظيم الحسي والإدراكي للفرد، إذ أن كف البصر ولاديًا بالنسبة لهذا الطفل يؤثر على كل ممارسات النشاط العقلي،لأن الجهاز الحسي وعمليات الإدراك تختلف في تنظيمها عن الطريقة التي يعمل بها لدى الطفل المبصر، وحتى في حالات كف البصر المتأخر حيث يكون التنظيم الحسي فيها قد تحقق إلى حد ما وأمكن للفرد الاحتفاظ بكثير من المثيرات الحسية فإن التنظيم الحسي لا يستمر في العمل بالطريقة التي كان يعمل بها قبل الإصابة ولكنه يتغير في عملية مستمرة يطلق عليها إعادة التنظيم،لأن عملية إعادة التنظيم الحسي ليست عملية تلقائية لاإرادية بل تحدث عندما يحاول الفرد أن يؤدي وظائفه في ظل النظام الجديد الذي تفرضه مقتضيات الظروف الجسمية الناتجة عن كف البصر، وتختلف درجة التنظيم الحسي بما يتناسب مع شدة الحاجة إليه وكذلك صعوبة تحقيق إعادة التنظيم،إذن فعملية التنظيم الحسي هي نوع من الاستجابة لمطالب التكييف ومقتضيات الظروف الجسمية الجديدة والتي تكون نتيجة لموقف واقعي ضروري وهو القصور نتيجة كف البصر.

من الآثار النفسية لكف البصر خوف الطفل الكفيف من مراقبة الآخرين لسلوكه وأنهم يرصدون عليه الأخطاء التي يقع فيها مما يجعله دائم التوتر وأكثر عرضة للقلق وعدم الإحساس بالأمن،وبالتالي فربما يسلك أحيانا سلوكا غير مقبول من الناحية الاجتماعية ليتفادى الأخطاء التي من المحتمل أن يقع فيها كأن يضع إصبعه في كأس الماء عندما يقوم بصب الماء في الكأس ليشرب وذلك تفاديا لسكب الماء على الأرض عندما يمتلئ الكأس وهو لا يشعر بذلك.

في بعض الأحيان قد يلجأ الطفل الكفيف إلى بعض الحيل الدفاعية كالكذب أو التبرير والتعويض والانطواء،وفي هذه الحالة يكون دافعه إلى ذلك هو شعوره بالنقص أو الدونية أو بأنه أقل كفاءة من زميله المبصر لثقله وبطئه في مجال الحركة وقصور في مجال السيطرة على البيئة فينتابه تبعا لذلك أنواع من القلق،إذ يخشى أن يكون مرفوضا من المحيطين به أو أن يستهجنوا سلوكه فينصرفوا عنه ويفقدهم،وفي أحيان أخرى يتعرض لأنواع عدة من الصراعات،كأن يصارع بين الدافع إلى التمتع بالحياة والانطلاق والدافع إلى رعاية الآخرين له،وتبعا لذلك فإن هذه المواقف المتباينة تفرض عليه أن يعيش في عالمين،أحدهما عالم المبصرين والآخر عالمه الخاص المحدود، فهو لا يستطيع أن يجاري المبصرين في عالمهم بسبب قصوره وفي ذات الوقت ينشد الخروج من عالمه الضيق المحدود، فينشأ عن ذلك نوع من الصراع يسلمه إلى إحدى الحيل الدفاعية التي تقلل من تأثره مؤقتا،ثم يعاوده الصراع مرة أخرى،فيبدو يائسا حزينا ينتابه الأسى فيلجأ إلى كبت الكثير من رغباته حتى يشعر بالأمن في ظل بيئته.

شخصية الطفل الكفيف والعوامل المؤثرة فيها:

تعتبر شخصية الفرد هي التنظيم الحسي والنفسي له باعتباره ناتجا عن تفاعل العوامل البيئية والوراثية، ويتكيف هذا التنظيم تبعا لتجارب الفرد في الحياة و المواقف التي خاضها وما اكتسبه من خبرات ومهارات ليحدد سمات ومعالم بعينها وهي ما نطلق عليه سمات شخصية الفرد،والتي بدورها تؤثر على توافق الفرد أو عدم توافقه،

وبمعنى آخر فإن شخصية الفرد تتحدد بوجه عام بالعوامل الفسيولوجية والاجتماعية النفسية،فتتأثر الشخصية بنشاط أعضاء الجسم واكتمالها ودقتها ومدى قيامها بوظائفها، كما تتأثر بما هو سائد في المجتمع فتكون شخصية الفرد ممثلة لروح الجماعة بتقاليدها وعاداتها وأخلاقها،لذا يختلف الأفراد باختلاف الجماعات التي ينتمون إليها،وهذا لا يعني أن الشخصية ناتجة عن الخضوع لقواعد الجماعة فلو كان الأمر كذلك لكانت النتيجة تنميط أفراد الجماعة أي تشابه جميع الأفراد تشابها كبيرا في أنماط سلوكهم، فالشخصية إذن ليست شيئا مفروضًا على الفرد،بل هي نتيجة لما يبديه الفرد من مقاومة تجاه معايير وقواعد المجتمع،أي هي نوع من ردود الفعل الذي يبديه الفرد نحو بيئته،وحتى تتطور شخصية الفرد يجب أن تتكيف هذه الشخصية مع البيئة التي يعيش فيها، وتبدأ شخصية الفرد في التكون عندما يبدأ الطفل أولى مراحل تكيفه مع المجتمع الذي يولد فيه عند أول صرخة يطلقها الوليد معلنا قدومه إلى هذه الحياة ،وتتوالى سلسلة متتابعة من عمليات التكيف على المستويين النفسي والاجتماعي تكون متلازمة مع مراحل نمو هذا الفرد وهكذا تتكون شخصية الفرد أيا كان كفيفًا أم مبصرًا،إلا أن شخصية الطفل الكفيف تكون أكثر حساسية عند تكيفها مع المواقف والتجارب والخبرات والمهارات تبعا لدرجة عجزه البصري وشدته والذي يؤثر على أنماط سلوكه ،كما أن خبرات الطفل الكفيف في مجال البصر إما أن تكون محدودة أو معدومة تمامًا،فيبذل الجهد المتواصل لتعويض هذه الخبرات بواسطة حواسه المتبقية إضافة إلى تصوره في تكوين المفاهيم عن المسافات والأشكال والألوان والأجسام الضارة.

إن خبرات هذا الطفل محدودة بسبب قصوره الحركي،إذ لا يستطيع الحركة بسهولة كأقرانه المبصرين وليست لديه المهارات الحركية المناسبة لها،مما يجعله محدودا في تحركه شاعرا بالخوف وعدم الأمن،وأيضا حاجته إلى الاعتماد على الآخرين تلعب دورا في تكوين هذه الشخصية ودرجة تكيفه مع ظروف بيئته،فهو

يتعرض للقبول أحيانا والرفض في أحيان أخرى،الأمر الذي يجعله غير مستقر نفسيًا وانفعاليًا،فيحاول إرضاء جماعته لينال اهتمامها ويتحقق له الأمن أو يتمرد عليها فيهمل من جانب الجماعة وينسحب داخل ذاته مما يجعله أكثر قلقا وتوترا وتعرضا للإجهاد العصبي والشعور بعدم الأمن وخيبة الأمل.

إن الخبرات التي يتعرض لها الطفل الكفيف داخل أسرته سواء كانت سلبية أو إيجابية لها تأثير مباشر على بناء وتكوين شخصيته،لأن الشعور بالأمن الذاتي والاتجاهات الإيجابية نحو الذات يساعدان على زيادة تطور ونمو المستوى النفسي للطفل أو حالته النفسية،وهذا يعتمد بشكل مباشر على طبيعة علاقته بالآخرين وخاصة في محيط أسرته، فالأسرة المتصدعة التي يسودها التفكك وتكثر فيها الخلافات وتفتقر إلى الأمن والاستقرار كل ذلك له تأثيره على حالة الطفل النفسية حتى وإن كان طفلا مبصرا فما بالنا بهذا الطفل الذي يعاني من عدد من المشكلات نتيجة قصوره البصري، فيعيش في جو مشحون بالتوتر والخوف والقلق أضف إلى ذلك مستوى الأسرة الاقتصادي الاجتماعي الثقافي فإن له تأثيرا نوعيا على مكانة الأسرة ووضعها وأسلوب تفاعلها مع أطفالها ومنهم هذا الطفل الكفيف.

إن الطفل الكفيف يمكن أن يستجيب اجتماعيًا للمحيطين به خلال الستة أشهر الأولى من عمره ومع نهاية عامه الأول يصبح قادرا على تكوين علاقات اجتماعية مع الكبار وأكثر منها مع الصغار خاصة مع والديه وأخواته واتساع بيئته، وفي عامه الثاني تنمو قدرته على المشي والحركة من مكان لأخر ونتيجة لذلك تبدأ علاقاته الاجتماعية مع الأطفال الآخرين، وهنا ينبغي على الأم أن تنتبه لذلك فتشجع الطفل على التفاعل مع المحيطين وأيضا تشجع الكبار من حوله لمساعدته على تحقيق الاتصال الاجتماعي مع الآخرين،كما يجب أن تهيئ له الفرصة تلو الأخرى لتنمية هذه العلاقات الاجتماعية،ومعظم انفعالات الطفل وعلاقاته الاجتماعية في هذه المرحلة تكون مرتبطة بالأم وتركز عليها نظرا لعنايتها به ورعايتها له،وقد أشارت بعض

الدراسات في هذا المجال إلى أن طفل هذه المرحلة يجد متعة كبيرة للاتصال اللمسي بأمه فهو يرغب في ملامستها لأن الاتصال بالأم حاجة فطرية لدى الطفل ومن الخطأ في هذا السياق أن نرجع الصعوبات التي يواجهها الطفل الكفيف في حياته بشكل عام سواء من الناحية الاجتماعية أو الانفعالية إلى الكف البصري وحده،إذ أن كثيرا من الصعوبات التي يعاني منها الطفل الكفيف لا تكون نتيجة لعجزه البصري بقدر ما هي نتيجة سوء العلاقات الاجتماعية والانفعالية وأساليب التنشئة الأسرية،من هنا يمكن القول بأن هناك شخصا كفيفا ولكن لا توجد شخصية كفيفة.

بعد هذا الطرح يمكن للمرء أن يستقرئ بشيء من اليسر أن التعامل مع الطفل الكفيف ينبغي أن يكون مرتكزا على مجموعة من الاعتبارات التي تؤخذ في الاعتبار، كالظروف والعوامل الخاصة التي تنتج أو تتأثر بكف البصر وأنها تعد محددات رئيسية لسلوكه وتصرفاته وعن طريقها يمكن تفسير اتجاهاته،وأن شخصيته هي المحور الرئيسي لكيفية هذا التعامل انطلاقا من كون هذه الشخصية هي نتاج التجارب والعوامل البيئية و الوراثية للفرد،لذا يجب أن تشتمل أي معلومات أو بيانات عن شخصية الطفل الكفيف على بيانات استيضاحية عن الجنس والعمر والترتيب الأسري ومكانة الأسرة وحالتها الاقتصادية الاجتماعية الثقافة والخبرة والتجارب السابقة،إضافة إلى بيانات أخرى إضافية عن أي صعوبات أو مشكلات جسمية لدى الطفل الكفيف،ذلك لأن وجود مثل هذه المشكلات أو الصعوبات يلقي كثيرا من الضوء حول سلوكه الذي سوف يكون بالضرورة متأثرا بها إضافة إلى إعاقته الأصلية، وتتأثر شخصية الطفل الكفيف خلال تطورها وتكيفه المتتالي بعدد من العوامل من أهمها:

{١} درجة الكف البصري:

كباقي فئات الإعاقة فإن الأطفال المكفوفين ليسوا مجموعة متجانسة،حيث أن المشكلات البصرية ليست واحدة من حيث الأسباب والأنواع وشدة الإصابة ومجال البصر والقدرة على الإبصار من عدمه أو المستوى المتدني منه،فكما هو معروف في

تعريف الإعاقة البصرية أنها تشمل مدى واسع يختلف من الإعاقة الكلية (الكف الكامل Blind) إلى قدر من الإبصار (أو ضعف البصر Low vision)،وفيما بين الفئتين أشخاصا متفاوتين في درجة الإبصار،فمنهم من لا يستطيع أن يرى إلا أشباحا سوداء ومنهم من لا يميز إلا بصيصا من الضوء المتحرك ولا يميز طبيعته وهذه العيوب البصرية بمستوياتها المختلفة تؤثر تأثيرا متفاوتا على حركة الطفل الكفيف وتنقله وكذلك على قدرته على التفاعل الاجتماعي ومدى استعداده للتعلم والتأهيل،كما تؤثر على شخصيته من حيث ثقته بنفسه وقدرته على الاعتماد على ذاته ودرجة شعوره بالعجز وكذلك مستقبله وفرصة تكوين أسرة في المجتمع وأيضا نوع المعينات البصرية المناسبة والخدمات التربوية الملائمة لحالته،وأيضا الأعباء المالية التي تتطلبها حالته، وتقاس حدة إبصار الطفل الكفيف بواسطة لوحة سنلن، والحدة البصرية كما يقررها الاختيار ليست دائما دليلا قاطعا على سلامة بصر الفرد أو كفاءته البصرية،إذ أن بعض الأفراد ضعيفي البصر ربما يستعملوا نظرهم بشكل أفضل من الأفراد ذوي النظر الحاد وقد يرجع ذلك إلى عوامل ذاتية كالذكاء العام مثلا أو مؤثرات بيئية،ومن المحتمل تدخل عوامل وراثية كالميل إلى أنواع خاصة (تصويرية _ بصرية _ سماعية) خصوصا إذا كان الفرد قد أصيب بالكف البصري بعد مرور فترة من حياته يكون قد كون خلالها بعض العادات الحسية،أي أن مجال الخبرة في هذه الحالة لا يعتمد على البصر بل يعتمد على حواسه المتبقية وتفاوت استعدادات وقدرات الطفل الكفيف تبعا لتباين درجات الفقد البصري.

{٢} عمر الطفل عند حدوث الكف البصري:

تتحدد خبرات الطفل الكفيف المرتبطة بالأشكال والألوان والأحجام والمساحات والأماكن وصور الأشياء وغيرها لديه بحسب السن الذي حدث فيه الكف البصري، فالأطفال الذين يولدون مكفوفون أو يصابون به في أوائل حياتهم وعلى وجه التقريب قبل سن الخامسة أو عندما يكونوا شيوخا فسوف يلاقوا مشكلات مختلفة كما يحتاجوا

إلى خدمات وأساليب تدريبية مختلفة،وعلى أي الحالات فالطفل الذي يصاب بالكف خلال هذا العمر يكاد يتساوى مع الطفل الذي ولد مكفوفًا نظرا لأن الصور والمعلومات البصرية الذهنية التي اكتسبها تنزع إلى التلاشي التدريجي من مخيلته وذاكرته بمرور الوقت. ومن ثم يعتمد إلى حد كبير على تجاربه وخبراته التي يكتسبها عن طريق حواسه المتبقية وذلك لفهم العالم المحيط به وفي تكوين المفاهيم لديه كاستخدام اللمس في الاتصال المباشر ببعض الأشياء التي تقع في متناوله وتمييز أشكالها وسطوحها وخصائصها التركيبية، وعلى العكس من ذلك الطفل الذي حدث له الكف البصري بعد هذا السن فإن تلك الصور والمعلومات البصرية الذهنية المختزنة لديه ميل إلى أن تبقى نشطة وفعالة في مجاله الإدراكي،حيث يمكنه في معظم الأحيان استرجاعها واستحضارها والإفادة منها كمادة خام في بناء انساق وتركيبات تخيلية جديدة وأيضا في تكوين المفاهيم وأثناء عملية التعليم والتدريب، ومع ذلك يبدو أن الأطفال الذين يصابون بالكف البصري مبكرًا ربما يكونوا أكثر توافقا على المستويين الشخصي والاجتماعي وأكثر شعورا بالرضا من أولئك الذين يصابون به في سن متأخرة ،وذلك لأن الأطفال الذين يصابون مبكرًا غالبا يستفيدون من حواسهم المتبقية بشكل كامل ويدربونها بشكل متواصل ومكثف كبدائل لحاسة الإبصار ويتكيفون مع إعاقتهم كأمر واقع،على العكس من أولئك الذين يصابون في سن متأخرة فيستغرقون وقتا أطول حتى يصلوا إلى درجة التكيف ويكون شعورهم بالصدمة والأسى والألم النفسي قويا، وعموما فإن كل طفل كفيف يعد حالة خاصة لها مشكلاتها وصعوباتها الخاصة ولها وسائلها وطرقها للتكيف والتعامل والتفاعل الأمر الذي يدعو إلى اللجوء إلى وسائل وأساليب التنشئة السوية لهؤلاء الأطفال وتدريبهم وتأهيلهم بشكل صحيح.

{٣} أسباب الكف البصري:

إن بعض عيوب البصر قد تنتج عن أمراض جسمانية لا تصيب العين وحـــدها، حيث أن كثيرا من الأمراض تلعب دورًا كبيرًا في حدوث الكـــف البـــصري،كمرض

السكري أو الدرن الرئوي أو الزهري وغيرها إلا أن لكل منها أثره الخاص في حدوث الإعاقة بل إحداث إعاقات أخرى مصاحبة لها فعلى سبيل المثال مرض السكري فحالة المريض تتدهور تسبب نزفاً في العين يترتب عليه ضررا بالغا قد يؤدي في بعض الأحيان إلى فقد البصر كليا مما سيؤدي بالفرد إلى مواجهة مشكلات أخرى غير مشكلته الصحية تتمثل في المشكلات التربوية والاجتماعية المترتبة على ذلك،فتتضاعف مشكلات هذا الفرد وتزداد حاجته إلى البرامج التربوية كما تتأثر طرق تواصله مع الآخرين ودرجة تقبل الآخرين له، ويمكن أن يكون سبب إصابة الفرد بالكف البصري ناتجا عن صدمات مفاجئة أو رضوض عنيفة أو رفع أجسام ثقيلة وما يصاحبها من مشكلات الانحناء أو تعرض العين للتلف بسبب تطاير الشظايا أو الأجسام الحادة فيؤدي إلى ثقب العين أو انفصال شبكي،لذا تبدو أهمية هذا العامل في أن يؤخذ بالاعتبار سبب إصابة العين بالكف البصري لأنه سيتوقف على هذا السبب الطرق العلاجية المناسبة والتدخلات التربوية والاجتماعية والخدمات المناسبة لكل حالة.

{٤} الطريقة التي حدث بها الكف البصري:

يحدث الكف البصري بطرق متعددة وفي فترات زمنية متباينة،فالإصابة لا تحدث بطريقة واحدة فمنها ما يحدث بشكل مفاجئ ومنها ما يحدث بشكل تدريجي أو بطيء، فالإصابة المفاجئة تحدث كصدمة لا يفقد الفرد فيها حاسة هامة من حواسه بل هي أهم الحواس فحسب وإنما يشعر نحو ذلك بالحزن الشديد ويعتبر ذلك كارثة قد حلت به،ويتولد لديه شعورا بالأذى والحرمان وعدم الرضا عن وضعه الجديد ويشعر نحو الإعاقة بنفس الشعور الذي يشعر به الآخرون نحو المعاقين ،وتتضخم أفكاره بأنه أصبح عاجزا وعالة على غيره وتتأثر حياته الاقتصادية بهذا العجز المفاجئ وأنه غير قادر على القيام بدوره أو أداء مهمته في أسرته وسيصبح انطوائيا ولديه شعور بالدونية وعدم اللياقة والكفاية،كما يشعر بخوف من الظلام وتنتابه الأوهام نتيجة الإصابة كأن

يفكر في التخلص من حياته بالانتحار. أما إذا كان الفرد قد تعرض للعجز البصري بشكل تدريجي فيغلب عليه الشعور بعدم الاستقرار وعدم الأمان،ومن ثم لا يقنع برأي واحد بل يتشبث بأي بادرة أمل وسيكون متفائلا في استعادة شيء من قدرته على الإبصار،الأمر الذي يدفعه إلى اللجوء إلى الكثير من الأطباء،وفي أغلب الأحيان لا يستطيع الأخصائي أن يقرر الشفاء بشكل مؤكد بل ربما لا يدلي برأي محدد في هذا الشأن فيتسبب في تأجيل الشعور بالخوف وعدم الاستقرار لفترة من الوقت، بما يؤدي إلى الحد من مخاوف الفرد وقلقه ويساعده ذلك على الاستقرار النفسي بعض الوقت وبشكل جزئي.

{٥} شكل العين ومنظرها وحالتها:

إن شكل العين ومنظرها في وجه الشخص الكفيف يؤثر على مظهره الخارجي وشعوره بمشاعر الاستياء،فإحساس الشخص بتغير حالة عينه أو احتمال حدوث هذا التغير وخطورة ذلك يسبب له حالة من القلق والاضطراب والتوتر وعدم الراحة حيث أن هذا العامل له أثره العاطفي والاجتماعي لدى الشخص الكفيف،فجحوظ العين مثلا أو انغلاقها أو تغير حالتها وشكلها عن الوضع الطبيعي يعد تشوها لوجه الفرد، وعندما يستدعي الأمر التدخل لإجراء جراحة بالعين سواء كانت علاجية أو تجميلية فإن هذا الإجراء غالبًا ما يقابل باعتراض قوي من المريض،نظرا لأن هذا الإجراء يقضي على أي أمل لدى المريض في إصلاح بصره أو على الأقل أن يبقى الوضع على ما هو عليه،لهذا فإن الفرد يظل في حالة من القلق والتوتر والاضطراب مادام هذا الاحتمال قائمًا،حيث أنه يشكل تهديدا للأمن النفسي والاجتماعي للفرد وفي معظم الحالات يلجأ الفرد إلى استخدام نظارة لمحاولة إخفاء بعض هذا التشوه إلا أن قلقه وتوتره يتجدد من حين لآخر.

{٦} التوجه والحركة:

ليست الحركة مجرد انتقال من مكان لآخر فحسب بل تتضمن تفكيرا ومحاولة لربط مجموعة من العلاقات بين الأشياء والأماكن التي يتحرك فيها الفرد،لذا فإن الحركة تعد من العوامل الهامة والمؤثرة في شخصية الطفل الكفيف،إذ أنه يعجز عن الحركة بنفس السهولة والمهارة التي يتحرك بها زميله المبصر عندما يريد توسيع دائرة محيطه الذي يعيش فيه، وتعتمد الحركة والتنقل لدى الطفل الكفيف على درجة إعاقته وطبيعتها وتعقيده ومدى إمكانية الاستفادة بالمصححات البصرية والمعينات وكذا نوع التدخل العلاجي وتوفره لإنقاذ ما يكون قد تبقى من قدرة بصرية لدى الفرد.

إن سهولة الحركة والتنقل أو صعوبتها تؤثر بشكل كبير على مدى شعور هذ الطفل بالأمن وعدم الخوف،لذا فإن حركته تتسم بالكثير من الحذر واليقظة حتى لا يصطدم بعقبات نتيجة تعثره بشيء اعترض طريقه،وهذا يستلزم حاجته إلى الرعايا والمساعدة خارج نطاق بيئته المألوفة لديه منعا للتعرض لمشكلات السير أو الحوادث التي قد يفقد حياته بسببها وهذا يجعله أكثر تقبلاً للمساعدة من الآخرين حتى لو كان قادرا على الاستغناء عنها،ومن جانب آخر فإن صعوبة الحركة أو سهولتها تؤثر كذلك على هذا الطفل عندما يكبر من حيث عمليات التأهيل المهني أو إمكانية الالتحاق بسوق العمل أو الحصول على فرصة عمل مناسبة لاعتماده على الآخرين ومدى توفر تلك المساعدة.

{٧} الحالة النفسية للطفل الكفيف:

يعيش الطفل الكفيف عالما من الصراعات المتناقضة والتي تتعلق بقبوله لذاته ورضاه عنها أو عدم قبوله فقصوره نتيجة الإعاقة يفرض عليه عالمه المحدود الذي

يجتر فيه آلامه ومشاعره الحزينة فعندما يفكر في الخروج من عالمه الضيق ليندمج في العالم الواسع من حوله _ عالم المبصرين _ يخرج من عزلته فهو محتاج إلى قدر من الاستقلالية والاعتماد على النفس إلا أنه عندما يشرع في ذلك يصطدم بواقعه وهو العجز عن التحرك باستقلالية فيندفع راجعا إلى عالمه الضيق مرة أخرى شاعرا بخيبة الأمل واليأس ويعاني حينئذ من الاضطرابات النفسية الحادة الناتجة عن الشعور بالعجز عن الحركة والتنقل بحرية وعدم مقدرته السيطرة على البيئة من حوله كما يفعل المبصرون فهو في موقف صراع إقدام _ إحجام وكلها تلعب دورا في عدم ثبات انفعالاته فهو يشعر بالقوة تارة فيندفع فيصطدم بالواقع فيشعر بالضعف تارة أخرى فيتراجع القهقري ولكي يخفف الطفل الكفيف من قلقه وتوتراته قد يلجأ إلى آليات الدفاع والحيل اللاشعورية كالتبرير أو الإسقاط أو التعويض وغيرها هربا من هذه الحالة النفسية المتوترة وقد تكون لديه أيضا مشاعر متناقضة نحو البيئة وعناصرها فهو يسلك سلوكا تعويضيا متحديا عجزه محاولا التوجه إلى العالم الواسع من حوله ليخرج من عزلته وهو في ذلك يحتاج إلى التقبل من الآخرين أو يتوجه إلى عالمه المحدود منسحبا ومنعزلا عن الآخرين وفي كلا الموقفين يصطدم بالمشكلات والتي قد يقبلها أو يرفضها فهو في الموقف الأول يحتاج إلى المساعدة والتقبل والرعاية وفي الموقف الآخر يحتاج إلى الأمن والمساندة وتقدير الذات وكل هذه المواقف تولد مشاعر غير سوية تجعل الفرد يحيا حياة نفسية غير متزنة تؤثر في شخصيته.

{٨} بيئة الطفل الكفيف:

يقصد بالبيئة في هذا العامل كافة العناصر والمكونات المحيطة بالطفل الكفيف سواء كانت بشرية أو طبيعية أو فيزيقية أو من صنع الإنسان فهي تلعب دورا مؤثرا

في التأثير على شخصية الطفل الكفيف وتشكيلها أو بنائها فمن جانب نجد أن بيئة الطفل الكفيف ذات المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي المرتفع يختلف تأثيرها عن البيئة ذات المستوى المتدني وذلك لأن هذه البيئة بما تحويه من معارف وثقافة وتعليم ووسائل اتصال ومستوى اقتصادي مناسب تلعب دورا كبيرا في تفعيل الفرد لإعاقته وكذلك تقبل الآخرين له أو عدم تقبله كما تهيئ له فرصا ثرية للتطور والنمو وبناء الشخصية نحو السواء أو عدم السواء ومن جانب آخر تقوم البيئة بدور يتراوح بين مواقف المساعدة والمعاونة أو مواقف الإهمال وعدم القبول وهذا متصل متعدد الدرجات يقع بين طرفيه العديد من المواقف المعتدلة والسوية التي يغلب عليها تقديم المساعدة الموضوعية الهادفة إلى تنظيم شخصية الطفل الكفيف لتنمو في اتجاه إيجابي نحو الاستقلالية وذلك بتقديم الدعم النفسي والاجتماعي والتربوي له الأمر الذي يساعده على تقبل ذاته وانفتاحه على الآخرين والاستفادة من الفرص التربوية المتاحة والتي تساعده على تقدير ذاته وتكامل شخصيته وعدم شعوره بالعجز والدونية والاعتماد على الآخرين ويترتب على ذلك ردود أفعال تصدر عن الطفل الكفيف وتوصف بأنها ملائمة ولهذا فإن الاهتمام بتوجيه وإرشاد بيئة هذا الطفل لها أثرها في تنمية شخصيته نحو السواء حيث يجد الطفل الفرص المناسبة للنمو المتكامل والتقليل من مشاعر النقص والعجز.

اتجاهات المجتمع نحو الطفل الكفيف:

تمثل نظرة المجتمع ووجهة النظر التي يتبناها حيال موضوع ما واستجاباته الاجتماعية تجاه ظاهرة من الظواهر المحصلة النهائية لاستجابات أفراد هذا المجتمع ووجهة نظرهم وردود أفعالهم نحو ذلك الموضوع أو تلك الظاهرة وهو ما يطلق عليه الاتجاهات الاجتماعية أو اتجاهات المجتمع، ولقد كانت استجابات المجتمعات الإنسانية للإعاقة بشكل عام _ كظاهرة أو موضوع اجتماعي _ ومن اتجاهاتها نحو المعاقين مختلفة ومتنوعة عبر المراحل التاريخية المتعاقبة شأنها في ذلك شأن أي بعد من

الإبعاد الأخرى التي تمثل ثقافات تلك المجتمعات.

لقد تكونت لدى تلك المجتمعات الإنسانية وعبر حضاراتها المختلفة قناعات تراكمية عبرت عنها اتجاهاتها وردود أفعالها المتباينة نحو الإعاقة والمعاقين تراوحت ما بين الشفقة والرحمة والمساعدة والرفض والعزل والإبادة في بعض الأحيان إلا إنها جميعا اتسمت في مجملها بالسلبية والتركيز على نقاط الضعف والعجز وهذا يعني أن هذه الاتجاهات السلبية ليست وليدة العصر وإنما تضرب بجذورها في عمق التاريخ وتوجد لدى معظم الثقافات والشعوب والملاحظ أن لهذه الاتجاهات السلبية تأثيرات ثانوية وعلى نطاق واسع في كيفية التعامل مع الأفراد المعاقين.

إن هذه الاتجاهات السلبية والتي تم التعبير عنها بالمعاملة التي لا ترقى إلى المستوى الملائم للمعاقين تعود أساسا إلى الافتراضات والقناعات الاجتماعية عن عجز هذه الفئة وعدم جدواها والتي تشكلت بدورها بفعل محددات اجتماعية أساسية فهناك عددا من العوامل هي المسئولة عن تحديد الاستجابات الاجتماعية للمجتمع نحو موضوع الإعاقة ومنها:

(١) ما يدركه المجتمع من الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الإعاقة.

(٢) ظروف المجتمع الاقتصادية ومدى تأثيرها.

(٣) الإدراك الواعي من المجتمع لمسئوليته عن الإعاقة.

(٤) ما يسود المجتمع من نظام اجتماعي ثقافي.

(٥) ما يدركه المجتمع من نتائج وأخطار تترتب على الإعاقة.

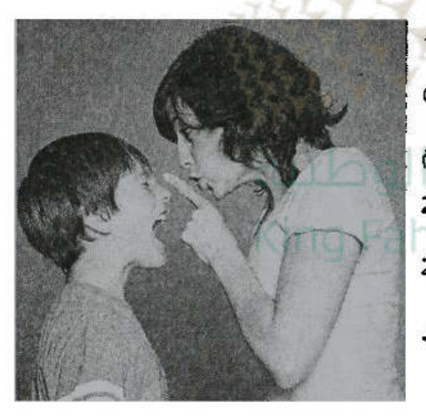
ومما لاشك فيه أن تلك العوامل متفاعلة ومرتبطة ومعقدة بحيث ينبثق عنها عدد من العوامل الأخرى المتداخلة كما أنها لا تعمل منفصلة بل كمنظومة متكاملة كل منها يمهد للآخر وينميه فظروف المجتمع الاقتصادية لا تعني قوة اقتصاد المجتمع فحسب بل يمتد ذلك إلى أبعاد أخرى كالسياسة الاقتصادية للمجتمع وما يستتبعها من خطط النمو الاقتصادي والنمط الاستهلاكي للأفراد وغيرها وما يرتبط بذلك من قيم اجتماعية

ثقافية وهكذا فإن تلك العوامل تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في تحديد استجابات المجتمع حيال موضوع الإعاقة والتي تحدد جزئيا بناء على ما يدركه المجتمع كأسباب للإعاقة وماله تأثير كبير في هذه الاتجاهات حيث كان ينظر إلى أسباب الإعاقة قديما على أنها سيطرة قوى الأرواح الشريرة وذلك لعدم قدرة المجتمعات وقتئذ على تقديم تفسيرات علمية للإعاقة أدى إلى ظهور التفسيرات الخرافية المستندة إلى الخوف من المجهول وإلى قوى ما وراء الطبيعة والتي كانت تشكل تهديدا حقيقيا لبقاء المعاقين في تلك المجتمعات، ولقد فقدت تلك التفسيرات الخرافية مبرراتها مع ظهور التفسيرات الطبيعية الجسمية والبيئية وذلك نتيجة سيطرة العلم على الخرافة والذي قاد إلى تطوير الاتجاهات الإنسانية الاجتماعية نحو المعاقين والتي لم تقتصر على مجرد بقاء المعاقين وحقهم في الحياة ولكنها أصبحت تأمل في أكثر من ذلك بدءا من تقديم خدمة مناسبة في مؤسسة خاصة مرورا بالرعاية التربوية والتأهيلية والإنسانية والنفسية وصولا إلى دمج المعاقين مع أقرانهم العاديين أكاديميا بالمدارس العادية وعلى المستوى الاجتماعي الشامل في جميع مرافق ومؤسسات المجتمع على حد سواء.

ولقد مرت الاتجاهات نحو المعاقين بمراحل تاريخية سريعة ومتلاحقة شهد القرن الماضي معظم ما لحق بها من تطورات تجلت في ظهور البرامج التربوية الخاصة بهؤلاء المعاقين وبدايات إعداد الكوادر البشرية المدربة على العمل مع فئاتها المختلفة وكذا ظهور أدوات القياس والتقييم والتشخيص والتصنيف مما كان له الأثر الواضح في زيادة وعي المجتمع بحجم مشكلة الإعاقة وضرورة التفاعل والتعامل المنطقي مع مسبباتها فصدرت التشريعات والقوانين الدولية التي تضمن توفير الفرص التعليمية والتربوية والتأهيلية للمعاقين بشكل عام والمكفوفين على وجه الخصوص.

من الطرح السابق يتبين مدى التطور السريع والمتناهي في اتجاهات المجتمع نحو المعاقين عامة بما فيهم المكفوفين والمتمثل في التغيير والتعديل الذي طرأ على الاتجاهات السلبية نحوهم والذي يبدو في تفهم المسئولين والأخصائيين لحاجات

ومتطلبات الأفراد المكفوفين وحقهم في الحصول على الخدمة المناسبة والرعاية التربوية والاجتماعية والنفسية على المستويين الرسمي والتطوعي فأصبح هناك فصلا بين حاجات المكفوفين وحاجات ضعاف البصر، كما أشتمل التطور الذي طرأ على الاتجاهات السلبية نحو المكفوفين مالحق باتجاهات الأهل والأسرة من تغير ملحوظ حيث كان ينظر بعض الأهل إلى طفلهم الكفيف على أنه عقاب لهم من السماء على خطاياهم التي وقعوا فيها كما تزداد لديهم مشاعر الخوف في الحصول على مزيد من الأطفال المكفوفين مستقبلا فتتولد لديهم مشاعر الذنب والإثم ويفكروا فيمن حولهم فتنتابهم مشاعر الخزي والعار ويحاولون إنكار حالة طفلهم وعدم تقبلها فتتوالى ردود الفعل الدفاعية كالتبرير والإسقاط أو العدوان أو الانسحاب ومن ثم عدم الاستقرار الانفعالي والشعور بالتوتر والقلق والخوف وفي نهاية المطاف تقبل إعاقة الطفل وعندئذ يلجأون إلى تقديم الحماية الزائدة للطفل.



ولقد حظيت قضية الاتجاهات الاجتماعية نحو الطفل الكفيف بقدر كبير من الاهتمام والبحث من جانب العديد من الباحثين والدارسين في مناقشاتهم ومقالاتهم وأبحاثهم وكتبهم التي تناولت بالدراسة والتحليل شخصية الطفل الكفيف وسيكولوجية المكفوفين فقد أبدى فريق من الباحثين قناعتهم بوجود اتفاق شبه عام بين المكفوفين ومن يعملون معهم على أن المجتمع ينظر إلى المكفوفين نظرة سلبية تعبر عن ضعفهم وعجزهم عن الاعتماد على أنفسهم وغالبا ما يوصفون في مواقف اجتماعية وفرص أقل تقديرا واستخفافا لقدراتهم وإمكانياتهم وللاتجاهات الاجتماعية وخاصة التي يتبناها المحيطون بالطفل الكفيف _ دور بالغ التأثير في شخصيته وخصائصه حيث يتراوح دور هذه الاتجاهات ما بين الإيجابية المفرطة كالحماية الزائدة والشفقة ومشاعر العطف المبالغ فيها أو

السلبية بأقصى درجاتها كالإهمال والنبذ والرفض وفيما بينهما تبدو اتجاهات أخرى أكثر اعتدالية وموضوعية وتميل إلى السوية فتتعامل مع الطفل الكفيف بشكل دافعي وتساعده على تنظيم شخصيته بما يحقق له النضج النفسي والاستقلالية والشعور بالاكتفاء الذاتي والثقة بالنفس ومن الجدير بالذكر أن تأثير الاتجاهات الاجتماعية السالبة نحو الطفل الكفيف قد يعود تأثير الإعاقة ذاتها عليها إذ تتكون لديه الكثير من الاضطرابات النفسية كانفصاله عن مجتمعه ووجود فجوة بينه وبين الآخرين من المبصرين وضعفا لتواصل بينه وبينهم أو فقده أحيانا وكذلك انسحابه من الحياة الاجتماعية كرد فعل لما يستشعره من نبذ المجتمع له، وقد يستثير ذلك نوعا من الدوافع العدوانية لدى بعض الأطفال المكفوفين كنوع من التعويض.

وتعد الاتجاهات الوالدية أهم الاتجاهات التي يتأثر بها الطفل الكفيف لأن نبذه أو إهماله أو عدم تفعيلة أو حمايته على نحو مبالغ فيه أو تقديم المساعدة له بأكثر مما ينبغي من قبل والديه ربما يجعله أكثر شعورا بالعجز عند مواجهة العديد من المواقف وكذلك يضعف ثقته بنفسه ويؤدي إلى إحباطه كما يؤثر تبعا لذلك على علاقاته الاجتماعية مع الآخرين نظرا لما يترتب علي مثل هذه الأساليب غير السوية من المعاملة الوالدية الناتجة عن تلك الاتجاهات من نزوعه إلى الانسحاب والانطوائية وربما العدوانية في بعض الحالات، فتنمو شخصيته تجاه الاضطراب وسوء التوافق كما يعيش في قلق وصراع نفسي ما بين طموحه إلى الاستقلالية والتحرر والمقاومة والرفض والتمرد على كل ما هو حوله من قيود أو ما يفرض عليه من حماية ووصاية من قبل والديه من ناحية ونزوعه إلى قبول ذلك ومسايرتهم والاعتماد عليهم نتيجة شعوره بالعجز والقصور ونقصان الخبرة من ناحية أخرى، ومن هنا تبدو أهمية البرامج الإرشادية لأسر الأطفال المكفوفين لمساعدتهم على فهم خصائص هؤلاء الأطفال وكيفية التعامل السوي معهم بمعرفة احتياجاتهم ومتطلباتهم والسعي لتخليص المناخ الأسري من مشاعر الذنب والسخط والضجر والرثاء لحالات هؤلاء الأطفال والحد من القلق الزائد عليهم أو محاولة حمايتهم حماية زائدة تأتي بالنتائج العكسية.

وتأكيدا لهذا الجانب فقد أجريت بعض الدراسات للبحث عن وجود علاقة بين الاتجاهات الوالدية من ناحية ونمط سلوك الكفيف واتجاهاته نحو إعاقته من ناحية أخرى، وقد توصلت هذه الدراسات إلى أن درجة التوافق الشخصي والاجتماعي لدى الكفيف كانت أقل من درجته لدى المبصرين وأن الكفيفات في عينة الدراسة كن أكثر توافقا من الذكور المكفوفين وكذلك فالاضطرابات الانفعالية وعدم التوافق ترتبط بالمواقف والاتجاهات الاجتماعية السائدة في بيئة الكفيف أكثر منها نتيجة لإعاقته وقد أظهرت تلك الدراسات عددا من الأنماط السلوكية المتعلقة بالتوافق أو عدمه ارتباطا بالاتجاهات الوالدية منها:

(١) النمط الدفاعي فتظهر بعض الحيل الدفاعية كالتبرير والإسقاط كوسائل تستخدم لإعطاء أسباب مقبولة لسلوك الشخص الذي يحمي نفسه بهذه الطريقة من حتمية إبداء الأسباب الحقيقية للفشل فيصب الكفيف اللوم على المجتمع لتعصبه ضده وعدم معاملته بالطريقة الصحيحة أو كما يجب أن تكون المعاملة.

(٢) النمط الإنكاري حيث لا يتقبل الكفيف نواحي القصور الواقعية الناتجة عن الكف البصري وينكرها ويزعم بأنها لا تمثل نوعا من الإعاقة بل يتجنب مناقشة ما يتعلق بها من مشكلات.

(٣) النمط التعويضي وذلك بأن تبدو روح العدوانية المفرطة والدوافع القوية للمناقشة والاستياء والنقد على أنها دليلا على الصفات غير الاجتماعية.

(٤) النمط الانسحابي وفيه يبدو تركيز تفكير الكفيف على الإعاقة نفسها ويتجنب مواقف المنافسة مع الآخرين سوى من هم مثله من المكفوفين ومن مظاهر هذا النمط التركيز على أحلام اليقظة والأنشطة الذاتية.

(٥) نمط الاستجابات السلوكية غير المتوافقة حيث يبقى الكفيف في هذا النمط في حالة من سوء التوافق ويعجز عن مواجهة المشكلات العادية التي تمر بحياته وتبدو مظاهر سوء التوافق لديه في بعض الأشكال المتنوعة كالقلق المبالغ فيه والتركيز على الذات وعدم الاستقرار الانفعالي.

(٦) النمط التعويضي الصحي حيث يميز الكفيف وفقا لهذا النمط أوجه القصور الناتجة عن الإعاقة ويعترف بينه وبين نفسه بها ويتقبلها إلا أنه يحاول أن يقلل من تأثيرها وذلك باستبدالها وتعويضها بقدرات وإمكانيات أخرى يمكنها أن تملأ فراغ هذا القصور كلما أمكن ذلك.

واستخلاصا لتلك الدراسات يتضح أن التوافق يرتبط بالاتجاهات الوالدية الموجبة وعدم التوافق ينتج عن الاتجاهات الاجتماعية السالبة وخاصة الاتجاهات الوالدية أكثر مما ينتج عن فقد البصر في حد ذاته وأن كثيرا من المكفوفين يعانون من قصور في التوافق الاجتماعي يزداد بتقدم عمر الكفيف، كما أن الطلاب المكفوفين الذين يدرسون في المدارس العادية جنبا إلى جنب مع المبصرين يكونوا أكثر توافقا مع أقرانهم الذين يتعلمون في مدارس التربية الخاصة سواء النهارية أو الداخلية نظرا لانعزالهم عن المجتمع والبعد عن التفاعل الاجتماعي.

وفي دراسة قام بها عبد العزيز الشخص ١٩٩٢ حول أثر أسلوب الرعاية على مستوى القلق لدى المكفوفين واتجاهاتهم نحو إعاقتهم توصل إلى أن أسلوب الرعاية المتبع مع المكفوفين له تأثير ملحوظ حيث يؤدي إلى ارتفاع مستوى القلق لديهم سواء كانوا ذكورا أم إناثا كما يؤدي إلى سلبية اتجاهاتهم نحو إعاقتهم وتبين أن الإناث أكثر إيجابية مقارنة بأقرانهم من الذكور المكفوفين، وهذه النتائج تتفق مع ما تم توضيحه خلال الصفحات السابقة حيث تبين أن كف البصر في حد ذاته ليس بالضرورة أن تصاحبه الخصائص السلبية كالقلق أو الاتجاه السلبي نحو الإعاقة بل إن تواصل الكفيف بالمجتمع والمواقف الاجتماعية المتنوعة تؤثر كثيرا في هذه الاتجاهات، وعلى الرغم من انتشار الخصائص السلبية بين الأطفال المكفوفين كالشعور بالدونية وعدم الثقة بالنفس وعدم تقدير الذات إلا أن ذلك يعود إلى حد كبير إلى القصور في توفير أساليب الرعاية المناسبة لهؤلاء الأطفال، كما أن انتشار الخصائص السلبية بين المراهقين المكفوفين كالاكتئاب والقلق والحزن يمكن أن يعود إلى حرمانهم من

الخبرات الحسية والاجتماعية المناسبة ومن ثم فإن توفير أساليب الرعاية التربوية والاجتماعية للمكفوفين جنبا إلى جنب مع أقرانهم المبصرين وعدم عزلهم عن الحياة العادية في مؤسسات خاصة يمكن أن يساعد على التخلص من تلك المشكلات النفسية إذ أن وضع المكفوفين في مؤسسات خاصة داخلية معزولة طول الوقت يولد لديهم إحساسا برفض المجتمع ونبذه لهم فينتج عن ذلك عدم الشعور بالأمن أو بمعنى آخر كلما كانت اتجاهات المجتمع أقرب إلى الإيجابية والسوية كان ذلك انعكاسا على اتجاهات المكفوفين نحو إعاقتهم ونحو مجتمعهم الذي يتقبلهم فيقبلون عليه.

مما سبق يتضح بشكل عام أن الاتجاهات نحو المكفوفين تميل إلى السلبية وتركز الاهتمامات على نقاط الضعف وعلى عجز الفرد وليس على نواحي القوة وما يمكنه القيام به وأن التعايش مع الاتجاهات السلبية كثيرًا ما يشكل تحديا أكبر من التعايش مع الإعاقة ذاتها، كما أن ردود فعل الوالدين والمحيطين بالطفل الكفيف غالبا ما تنطوي على افتراضات نمطية مؤداها أن الكفيف شخص عاجز لا يمكنه الاعتماد على نفسه يحتاج إلى الشفقة ويعتمد على الآخرين إضافة إلى أن ثمة اعتقادات خاطئة لدى المجتمع عن الكفيف تشوه صورته وتقلل من قدراته ولا تعترف إلا بعجزه وتغض الطرف عن قدراته واستعداداته التي يمكن أن تعوض هذا القصور.

من الجدير بالذكر أن الفرد في المجتمع _ كفيفاً كان أم مبصرًا _ لا يمكنه العيش بمفرده ولا يستطيع أن يعيش حياته دون أن تمتد إليه يد المساعدة من الآخرين وكذلك يمد يده هو الآخر لمساعدة الآخرين أي أن الكفيف والبصر يتشابهان أكثر مما يختلفان والفرق بينهما أن الكفيف يواجه ظروف الحياة بطرق ووسائل تختلف بعض الشيء نتيجة لفقد البصر وبناء على ذلك فهو بحاجة إلى مساعدة مبالغ فيها وحماية زائدة ويعد ذلك افتراضا تقليديا لدى كافة المبصرين. الأمر الذي يترتب عليه إتباع سلوك الحماية الزائدة والتي تحد من قدرة الكفيف أو حتى المبصر على مواجهة الكثير من المواقف وتشجيع الاعتمادية بدلا من الاستقلالية، وفي واقع الأمر فإن الكفيف

بحاجة إلى إتاحة الفرص المناسبة له للنمو والاستقلالية شأنه في ذلك شأن المبصر مع تقديم المساعدة له بشيء من الترشيد وفي أضيق نطاق وعند ملاحظة حاجته إليه لأن غير ذلك سوف لا يمكنه من تطوير علاقات إيجابية وواقعية مع المجتمع المحيط به. كما أن هناك وجها آخر لتشابه الكفيف والمبصر وذلك في بعض الأنماط السلوكية التي قد يبديها كل منهما ولو أنها أيضا بدرجات مختلفة إلا أن المجتمع يركز عليها لدى الكفيف ويعتبرها غير مقبولة اجتماعيا ويغض الطرف عنها لدى المبصر ومن أمثلتها السلوك النمطي أو اللزمات النمطية لدى الكفيف كتمايل الجسم وتحريك الرأس وفرك العين وفرقعة الأصابع وغيرها يقابلها سلوكا نمطيا لدى المبصر كقضم الأظافر أو مص الإصبع وتمايل الجسم أحيانا والتشابه هنا في تكرار السلوك وشدته ومدى إثارته بحيث يكون ملفتا للنظر وعلى الرغم من تبرير هذا السلوك بالنسبة للكفيف والمتمثل في كونه محروما من النموذج السلوكي الذي يحاكيه نتيجة فقد البصر فإنه يتم التركيز عليه بدلا من محاولة توجيه الكفيف نحو تطوير أنماط سلوكية مقبولة اجتماعيا بدلا من تلك السلوكيات النمطية التي يرى البعض أنها ناتجة عن الشعور بالقلق والإحباط الذي يعاني منه الكفيف ومما يزيد من تكرارها وشدتها ما يفرض على الكفيف من اتجاهات اجتماعية سالبة وللبيئة الاجتماعية تأثير كبير على اتجاهات الفرد الكفيف نحو تلك اللزمات السلوكية حيث أن المطالب التي تفرضها بيئته على سلوكه، كأن يقوم المعلم أو أخصائي التدريب على الحركة أو الأب بفرض ضغوط على الطفل الكفيف بعد الإقلاع عن هذه السلوكيات بشكل مباشر أو بطريقة فيها إهانة له أكثر مما يفرضه المعلم في الفصل العادي الذي يضم أطفالا مكفوفين حيث لا يرغب في تمييز وإظهار هذه السلوكيات أمام زملائهم من المبصرين وفي ذات الوقت فإن هؤلاء الزملاء المبصرون يميلون إلى إخبار الطفل الكفيف بالوقت الذي يكون فيه سلوكه مختلف عن سلوك زملائه بشكل ودي وفيه تلطف وتقدير لذات الطفل الكفيف فيحاول أن يغير من هذه السلوكيات ويعدل منها حتى يحصل على تقبل زملائه دون إهانة أو حرج من

الآخرين ويمكن للآباء والمعلمين وغيرهم من الأخصائيين المهنيين القيام بدور مؤثر وفعال لمساعدة الطفل الكفيف على تنمية وتطوير طرق وأساليب أقرب إلى العادية في الحياة، كما يمكن للطفل تجنب قدر كبير من مشاعر الأسى والألم والقلق والتوتر إذا ما بدأت برامج تعليم وتدريب وتوجيه المكفوفين في سن مبكرة.

إن البرامج الأسرية تركز على ضرورة تفهم حاجات الأطفال المكفوفين ومحاولة تلبيتها جنبا إلى جنب مع تفهم خصائصهم وطرق التعامل الصحيح معهم وكذلك الخدمات المناسبة لكل حالة ولا تقتصر عملية تنبيه حاجات الطفل الكفيف على إزالة القيود الجسمية عن طريقه ولكن يجب بأولوية العمل على إزالة القيود والحواجز النفسية إذ أنه أكثر العوامل أهمية فإذا لم توفر البرامج التربوية القائمة على التوقعات الإيجابية والاتجاهات البناءة ذلك فإن النتيجة سوف تكون سيئة بالنسبة لهذا الطفل حيث تثبط استقلاليته ومبادراته وتوضع القيود على مهاراته التكيفية وكذلك سيتطور الشعور بالدونية لديه وفي معظم الأحيان يكون الناتج في النهاية تقبل الكفيف الاتجاهات السلبية والتوقعات المحدودة التي يتبناها المحيطون به، فالحماية الزائدة من الأهل والشفقة الممزوجة بالأسى من الأقارب والأصدقاء والتشاؤم من جانب المعلمين والمرشدين والرفض لكل محاولة للاستهلالية كل ذلك محصلة للاعتقادات الخاطئة عن القيود التي تفرضها الإعاقة على الفرد، وإذا أردنا تهيئة الظروف الاجتماعية المناسبة الملائمة للطفل الكفيف لتحقيق ذاته وليتمتع بالمسئوليات والواجبات التي يتمتع بها أقرانه المبصرون فينبغي وبدون تردد أن نعمل على مقاومة مثل هذه الاعتقادات والتغلب عليها إذ أن أهم عناصر البرامج التربوية الفعالة التي تقدم للمكفوفين هو كيفية التخلص من الاتجاهات الاجتماعية السالبة والتي تتعارض مع الواقعية وكذلك مساعدة الكفيف على أن يكتسب المهارات الضرورية والخاصة بمواجهة وتجاوز تلك الاتجاهات وبناء على هذه النتائج فإن البرامج التربوية الفعالة المقدمة للمكفوفين يجب أن تحقق بعض الأهداف من أهمها:

(١) مساعدة الكفيف على أن يكتسب المهارات والمعارف والخبرات التي تمكنه من تحقيق أكبر قدر من الاستقلالية الذاتية وأن يشعر بالمساواة مع الآخرين وخاصة المبصرين.

(٢) مساعدته على تقبل إعاقته ومن ثم تفعيل ذاته على ما هو عليه من كف بصري.

(٣) أن يكون لدى الكفيف قناعة بأنه قادرا على أن يحيا حياة سعيدة وطبيعية كباقي الأفراد المبصرين.

ولتحقيق هذه الأهداف وغيرها يجب تزويد مجتمع المبصرين من حوله بالمعلومات الصحيحة عن الكفيف وقدراته وحاجاته وكذلك تعريفهم بالطرق المناسبة للتعامل مع الكفيف وتقديم الخدمة عند الحاج وأيضا ينبغي أن يعرفوا بخصائص المكفوفين وردود أفعالهم حتى يتمكن المبصرون من تهيئة الظروف المناسبة للمكفوفين ليتمكنوا من تحقيق أقصى ما يمكنهم تحقيقه ووصولا إلى أقصى ما تمكنهم قدراتهم واستعداداتهم.

ومن المعلوم أن الاتجاهات تكون نتيجة للخبرات التي يمر بها الفرد إضافة إلى تأثير الآخرين على سلوكه وهو ما يؤدي إلى تشكيل نمط ما من الاتجاهات سواء كان سلبيا أم إيجابيا نحو قضية من القضايا يؤمن الفرد بجوانبها المعرفية ويسلك تبعا لذلك فليس من السهل تغيير هذه الاتجاهات أو تعديلها لمجرد الوعظ والإرشاد وإنما يجب أن تتكاتف المؤسسات والهيئات ذات العلاقة لتجميع إمكانياتها ووسائلها وبرامجها المتنوعة لمحاولة التصدي للاتجاهات السلبية لدى أفراد المجتمع الذي يعيش فيه الكفيف بنشر الوعي وتصحيح المفاهيم وتقديم المعلومات المناسبة ومحاولة إكساب الخبرات _ وخاصة لأولياء الأمور _ على التعريف بكيفية التعامل مع الأفراد المكفوفين وذلك من خلال برامج تدريبية تربوية تأهيلية وتثقيفية متخصصة لمواجهة تلك الاتجاهات السلبية ومحاولة تغييرها وسوف يحتاج هذا الجهد إلى تعاون كافة

الجهات والتنسيق بينها وصولا إلى تحقيق تغيرا ملحوظا في الاتجاهات السلبية، ويمكن الإشارة إلى بعض العوامل التي تساعد على تغيير الاتجاهات السلبية لدى أفراد المجتمع ومن هذه العوامل:

(١) مشاركة أولياء الأمور في تنمية قدرات أطفالهم المعاقين مما يؤدي إلى دعم البرنامج المدرسي والمساعدة في الإسراع بتعليم الطفل للتخفيف مما يوجه إليهم من نقد بخصوص أسلوب الحماية الزائدة الذي يتبعونه مع أطفالهم.

(٢) تعريف الوالدين بمصادر الخدمات المتاحة بالمجتمع والتي يمكن لطفلهم الاستفادة منها كالمراكز والعيادات والمؤسسات المتخصصة والجمعيات الأهلية.

(٣) تفعيل دور وسائل الإعلام المختلفة _ مقروءة _ مسموعة _ مرئية _ لنشر الوعي بين الجمهور وتعريف أفراد المجتمع بالمعلومات الصحيحة والكافية عن الإعاقة ومسبباتها وطرق الوقاية منها وكيفية مواجهتها والأسلوب الأنسب للتعامل مع الأفراد المعاقين ويمكن أن يجري ذلك عن طريق المحاضرات والندوات والمناقشات والزيارات والمقابلات والنشرات الدورية والكتيبات والأفلام التسجيلية وغيرها.

(٤) مشاركة أولياء الأمور في البرامج التربوية المدرسية ومحاولة دعم هذه البرامج للإطلاع على ما يقدم للطفل الكفيف من خبرات ومعلومات وتدريبات خلال البرنامج.

(٥) محاولة تصحيح بعض المفاهيم الخاطئة لدى أفراد المجتمع والمتعلقة بموضوع الإعاقة البصرية بتبصرهم بطبيعة المشكلة وأسبابها وحجم المشكلة الفعلي لإزالة التصورات التقليدية السلبية التي تحول دون المواجهة الصحيحة والموضوعية للإعاقة واستبدالها بالأساليب والطرق المناسبة والتي ثبت نجاحها بالتجربة.

(٦) محاولة إقامة جسور ربط بين أولياء الأمور ومؤسسات الخدمة الاجتماعية القائمة بالمجتمع المحلي والمراكز والجمعيات الأهلية التي تقدم خدماتها المختلفة

والتي تحتوي عادة على المكتبات وأماكن اللعب والترفيه للخروج من العزلة التي تفرضها الأسرة على طفلها وعلى باقي أفراد الأسرة.

(٧) يجب أن تتشكل لجان قومية عليا لمتابعة الخطط والمشروعات وكيفية تنفيذها وتقييم نتائجها وتحديد مسئولية العاملين في مجال الإعاقة البصرية من المتخصصين والمشرفين والإداريين.

(٨) محاولة تفعيل الاتصال الاجتماعي بين المعاقين وأفراد المجتمع في المناسبات المختلفة أو الأنشطة و الرحلات كي يشعر هؤلاء الأفراد بوجود المعاقين بصريا كأشخاص لهم حقوقهم ولهم كرامتهم في هذا المجتمع للمساعدة في تعديل اتجاهات أفراد المجتمع.

وإذا ما تم تطبيق العوامل السابقة وتفعيلها فإنه يمكن القول بأن اتجاهات أفراد المجتمع السلبية سوف تتبدل إلى الإيجابية ومن ثم ينبغي دور الكفيف في التكيف مع البيئة بأن يعي حقيقة مؤكدة وهي أن العائق الأكبر الذي يعيق تفاعله مع البيئة ليست الإعاقة أو العجز بحد ذاته وإنما مواقف الآخرين ممن حوله وهذه المواقف ليست سمة من سمات أفراد المجتمع ولا هي وراثية وإنما هي محصلة للتعلم الخاطئ والذي يمكن تعديلها وتغييرها بالتعلم الصحيح عن طريق نشر الوعي وغيره من الطرق والوسائل والأساليب الفعالة والتي يمكن أن تعود نتائجها في النهاية على كل من الكفيف وأفراد مجتمعه الواعي والمتفهم لحقوقه وواجباته وقدراته وإمكانياته وليس العكس.

الفصل السابع

7



تربية المعوقين بصرياً



مكتبة الملك فهد الوطنية
King Fahad National Library

تربية المعوقين بصريـــا

التطور التاريخي لرعاية المكفوفين: :

مر المكفوفين بمراحل مختلفة عبر تاريخهم، فقد مروا بمرحلة النبذ من المجتمع، ثم مرحلة العيش على التسول واستجداء الصدقات من الناس، ثم مرحلة العزل والعيش في ملاجئ وأخيرا بمرحلة التأهيل والرعاية التربوية والتعليمية الخاصة، ولعل أصعب تلك المراحل جميعا مرحلة النبذ والعزل التي عانوا منها كثيرا في مجتمعات مختلفة.

فقد كان ينظر إليهم على أنهم تجسيد لغضب الآلهة ولعنتها، وعبء ثقيل على الجماعة أو القبيلة يضعف من قوتها وهيبتها، لذا رؤى التخلص منهم إما بإغراقهم في الأنهار وإعدامهم أو بنبذهم وعزلهم عن الجماعة.

أما في الوقت الذي ظهرت فيه الديانات السماوية فقد كانت الرعاية والمعاملة الحسنة هي الاتجاه السائد، إذ خصت الديانات السماوية على معاملة المعوقين بشكل إنساني.

ولكن في بدايات القرنين السادس والسابع عشر ساد الاتجاه السلبي في معاملة المعوقين وبقى الحال كذلك حتى القرنين الثامن والتاسع عشر، ولكن بعد قيام حركات الإصلاح كالثورة الفرنسية، والأمريكية، كما ظهرت الأفكار التي تنادي بحماية وتعليم المعوقين والشفقة بهم والعطف عليهم، ومن ثم أنشئت الملاجئ لإيوائهم والعمل على إشباع حاجاتهم الأساسية في المأكل والمشرب والملبس، دون بذل أي جهد في سبيل تعليمهم وتدريبهم.

ولقد افتتحت أول مدرسة لتعليم العميان في باريس ١٧٨٥م على يد " فالنتين هوى " Hauy وتبع ذلك افتتاح مدارس أخرى مماثلة في ليفربول ١٧٩١ م ثم في أدنبره وبيريستول ١٧٩٣ م وفي لندن ١٧٩٩ م، وفي أغلب الولايات المتحدة الأمريكية. ولم يمض وقت طويل حتى انتشرت هذه المدارس في مختلف أنحاء العالم، وترجع الطفرة الهائلة في تعليم المعوقين بصريا في القرن التاسع عشر الميلادي إلى

الفرنسي " لويس برايل " الذي فقد بصره في الثالثة من عمره، واستطاع أن يخترع طريقته الشهيرة في الكتابة البارزة للعميان، فكانت فتحا جديدا في تعليمهم وتربيتهم.



أما على الصعيد المحلي فقد أنشئت أول مدرسة للمكفوفين في مصر عام ١٨٧٠ م وكانت عبارة عن مؤسسة لإيواء ورعاية الأطفال المكفوفين وليست مدرسة خاصة بالمكفوفين من وجهة النظر التربوية، أو بمفهوم التربية الخاصة. وفي عام ١٩٥٧م وافقت وزارة التربية والتعليم لأول مرة على السماح بدخول الأطفال المكفوفين امتحان مسابقة القبول بالإعدادي.

وفي العام الدراسي ١٩٥٨/٥٧ شيدت أول مدرسة إعدادية للمكفوفين وفي عام ١٩٦٢/٦١ أدى التلاميذ المكفوفين امتحان الشهادة الإعدادية لأول مرة. ولذا كان من الضروري فتح فصول ثانوية لهؤلاء التلاميذ حتى يستطيعوا مواصلة تعليمهم وفي عام ١٩٦٤ دخل أول تلاميذ مكفوفين في مصر امتحان الشهادة الثانوية العامة للمكفوفين. ومن ثم تمكنوا من مواصلة دراستهم بالكليات والمعاهد العليا.

وتوجد حالياً في مصر عشرون مدرسة للمكفوفين منها ثلاثة عشر مدرسة مستقلة وسبعة مدارس مشتركة مع مدارس الصم. وهناك كذلك ثلاث أقسام للإعدادي وقسمان للثانوي ومدرسة مهنية للمكفوفين ويلتحق بمدارس المكفوفين الأطفال في سن ٦ أو ٧ أو ٨ سنوات وذلك بعد أن تجرى عليهم الفحوص الطبية اللازمة. أما المكفوفين من الأطفال المصابين بأنواع عجز أو إعاقة أخرى سواء جسمية أو عقلية أو حسية فلا يسمح لهم بالالتحاق بمدرسة المكفوفين. ومدة الدراسة في مدرسة المكفوفين الابتدائية ست سنوات، والإعدادية ثلاث سنوات، والثانوية ثلاث سنوات، أي نفس المدة التي

يقضيها الطفل في المدرسة العامة. وبعض هذه المدارس داخلية والبعض الآخر يتبع النظام الخارجي.

برامج تربية المعوقين بصريا:

لقد تطورت برامج التربية الخاصة خلال المائة عام الأخيرة بشكل ملحوظ في معظم دول العالم وخاصة دول العالم المتقدمة.

وفيما يلي أهم البرامج التربوية لتعليم وتربية الأطفال ذوي الإعاقة البصرية:

مدراس الإقامة الكاملة :

وهي مدارس معزولة تقدم خدمات إيوائية وصحية واجتماعية وتربوية للأطفال المعاقين ويسمح فيها للأهالي بزيارة أبنائهم في المناسبات المختلفة، إلا أن الطفل يبقى معزولا عن المجتمع والحياة الطبيعية والاجتماعية، ويعتبر هذا النوع من الخدمات التربوية هو الأكثر تقييدا للأطفال المعاقين بصريا والذي يمكن أن تقدمه المؤسسات التربوية الخاصة فالمؤسسات الداخلية تحرم الأطفال من التواصل مع أقرانهم العاديين في المجتمع، وذلك من خلال عزلهم في مبان خاصة معدة لهذا الغرض.

وترعى هذه المدارس الأطفال المعاقين بصريا على مدى ٢٤ساعة في اليوم بعيدا عن منازلهم، وغالبا ما تكون خارج المنطقة التي تعيش بها الأسرة. ويسمح للأطفال بزيارة أسرهم أسبوعيا أو في مناسبات محددة آخذين بعين الاعتبار رغبة الأسرة في ذلك.

ومن المميزات التي تتسم بها مدارس الإقامة الكاملة ما يجده الكفيف فيها من بيئة تربوية وتعليمية معدة ومكيفة تبعا لظروف إعاقته وقدرته الحسية، هذا فضلا من إن اجتماع الكفيف مع رفاقه يحرره من ضغط الشعور بالدونية والنقص. كما يجعله يطمئن إلى الوسط الذي يعيش فيه ومن ثم يرضى عن نفسه. فهذا الوسط يتيح له التعامل مع المكفوفين والاشتراك معهم في نواحي النشاط المناسب.

بالإضافة إلى ما سبق فإن المكفوفين يأتون من بعيدة الأمر الذي يتطلب إقامتهم في

المدرسة وتوفير الإقامة الطبية لهم وفي وجودهم بالمدرسة الداخلية تأمين لحياتهم من جهة وسائل المواصلات اليومية، كما أن جو المدرسة الداخلية وما يتوافر فيه من توجيه سليم وخدمات تربوية ونفسية للطفل المكفوف يعفي الطفل وأسرته من متاعب كثيرة، خاصة أن الكثير من الأسر لا يكون على درجة من الوعي بتربية وتوجيه الطفل الكفيف، وفي إطار المدرسة الداخلية تتاح للطفل الكفيف الفرص المناسبة للتعامل مع رفاقه المكفوفين مما يحرره من الشعور بالخجل أو النقص والدونية ويجعله يتقبل عاهته وعجزه ويرضى عن نفسه، غير أن مدارس الإقامة الكاملة لها العديد من العيوب ومنها أنها:

(١) تعزل التلميذ المعاق بصريا عن أسرته ومجتمعه وأقرانه العاديين.

(٢) تؤدي إلى انعكاسات نفسية سالبة على المعاقين وعلى توافقهم الشخصي والاجتماعي.

(٣) ارتفاع تكاليفها بالنسبة للمدرسة الخارجية.

(٤) النتائج المتحصل عليها من قبل المعاقين المعزولين في مدرسة داخلية ليست أفضل من التي يتحصل عليها المعاقون المندمجون في مدارس عادية أو في مجتمع العاديين الذي تتيحه المدرسة الخارجية.

المدارس النهارية:

ظهرت مدارس المكفوفين النهارية كرد فعل للانتقادات التي وجهت إلى مدارس الإقامة الكاملة، وفي هذا النوع من المدارس يتلقى الأطفال المكفوفين خدمات تربوية واجتماعية على مدى مدار نصف اليوم تقريبا، وغالبا ما يكون عمل هذه المدارس صباحا وحتى بعد الظهر حيث يمضي الأطفال المكفوفين الفترة الصباحية في هذه المدارس. أما فترة بعد الظهر فيقضونها في منازلهم ومع ذويهم، وتبدو مزايا هذا النوع من البرامج في أنها توفر فرصا تربوية لفئة معينة من الأطفال المكفوفين. وفي الوقت نفسه تحافظ على بقاء الطفل مع أسرته وفي نفس الجو الطبيعي للطفل بعد ذلك وبالرغم من الاستحسان الذي تواجهه مثل هذه المدارس إلا أنها تعرضت لبعض الانتقادات والتي أهمها توفر المكان المناسب لإقامة المدارس النهارية، وقلة عدد

الأخصائيين في ميادين التربية الخاصة المختلفة وصعوبة المواصلات.

الدمج:

إن الاهتمام المتزايد بتقديم الخدمات التربوية للأطفال المكفوفين في المدارس العادية كان مستندا إلى الفوائد العديدة المتوقعة من عمليات الدمج ومن أهمها:

(١) إن الأشخاص المكفوفين يعيشون في عالم المبصرين والدمج يساعد على إعداد هؤلاء الأشخاص للعيش بهذا العالم بفاعلية وذلك من خلال تزويدهم بالمهارات والقدرات الضرورية.

(٢) إن الدمج قد يساعد الطلبة العاديين على تفهم قدرات وخصائص الطلبة المكفوفين وإدراك حقيقة أن اختلاف المكفوفين من المبصرين لا يجعل من المكفوفين أشخاصا ينتمون إلى مرتبة دونية.

(٣) إن الدمج قد يساعد الشخص المكفوف على الشعور بأنه جزء من المجتمع لا جزء غريب عنه.

(٤) إن الدمج قد يعمل على تحسين مفهوم الذات لدى الشخص المكفوف.

(٥) إن الدمج قد يساعد المعلمين على إدراك الفروق الفردية بين الطلبة ومن أشكال دمج المكفوفين مع أقرانهم العاديين ما يلي:

١-الفصول الملحقة بالمدارس العادية:

ظهرت الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى مراكز التربية الخاصة النهارية ونتيجة لتغير الاتجاهات العامة نحو المعوقين من السلبية إلى الإيجابية، ويخصص في هذا النوع من البرامج صفوف خاصة للأطفال المعوقين بصريا ملحقة بالمدرسة العادية، وغالبا ما يكون عدد الأطفال المعوقين بصريا في الصف الخاص قليلا لا يتجاوز الخمسة طلبة، ويتلقى هؤلاء الطلبة ببرامج تعليمية مشتركة في الصفوف العادية وفي نفس المدرسة ومع زملائهم من الطلبة العاديين.

ويهدف هذا النوع من البرامج إلى زيادة فرص التفاعل الاجتماعي والتربوي بين الأطفال المعوقين بصريا، والعاديين، وفي نفس الظروف الاجتماعية المدرسية. كما تبدو ميزات هذه البرامج في أنها قريبة في جوها العام الأكاديمي والاجتماعي عن المدارس العادية.

كما أنها تسمح للتلميذ المعوق بصريا بالتمتع باستمرار العلاقات الاجتماعية في المنزل والبيئة كما يمكن للكفيف العمل على زيادة هذه العلاقات في المدرسة بزيادة الصلة مع زملائه الأسوياء بالمدرسة، كما لا يشعر المعوق بصريا بأنه غريب على زملائه لا يستطيع مجاراتهم في تحصيل الخبرات والإسهام في مجالات النشاط المختلفة بالإضافة إلى تجنب الطفل الكفيف العزلة الاجتماعية التي يشعر بها الأطفال الملتحقين بالمدارس الداخلية. وهذا يجنب التلميذ المعاق بصريا النظرة التشاؤمية لقدراته والأحكام القبلية التي يفرضها مجتمع العاديين من حوله، واتجاهات التمييز والرفض والحواجز النفسية ضد المعاقين وخاصة عند تشغيلهم، ومع ذلك فقد وجهت بعض الانتقادات لهذا النوع من البرامج تتمثل في مدى صعوبة الانتقال من الصفوف الخاصة إلى الصفوف العادية، وتحديد المواد المشتركة بين الطلبة العاديين والمعوقين بصريا، والمواد غير المشتركة، هذا إلى جانب أن فصول المدارس العادية تزدحم بعدد كبير من التلاميذ وهذا العدد لا يتيح فرص التعليم والتعلم المطلوب لهذه الفئة من المعوقين كما هو الحال في معاهدهم الخاصة بهم فهم يحتاجون إلى جهود فردية ومضاعفة وطرق ووسائل مختلفة من المبصرين لا يتسع وقت الحصة في المدرسة العادية أن يقوم بها المدرس.

بالإضافة إلى عدم توفير وسيلة المواصلات اليومية للمعوق بصريا بطريقة تجعله يحافظ على مواعيد المدرسة وتأمن سلامته في الذهاب والعودة كل يوم مع عدم وجود الإمكانيات المادية لإعداد سيارات خاصة بهم لإحضارهم للمدرسة وخاصة إذا كانت أعدادهم قليلة، كما أن جو النشاط والحركة في المدارس العادية بوضعها الحالي لا

يتناسب مع حالة الطفل الكفيف وظروفه وضرورة توفير فرص ومجال حرية الحركة والنشاط الحر الخاص بالمكفوفين.

٢ – الدمج الأكاديمي:

ظهر هذا الاتجاه في برامج التربية الخاصة للمعوقين نتيجة للانتقادات التي وجهت لبرامج الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية، وللاتجاهات الإيجابية نحو مشاركة الطلبة المكفوفين للعاديين في الصف الدراسي، ويعرف الدمج الأكاديمي بأنه يمثل هذا النوع من البرامج التي تعمل على وضع الطفل الكفيف في الصف العادي مع الطلبة العاديين لبعض الوقت وفي بعض المواد بشرط أن يستفيد الطفل الكفيف من ذلك وبحيث تهيئ الظروف المناسبة لإنجاح فكرة دمج الأطفال المكفوفين مع الأطفال العاديين. وتبدو مبررات هذا الاتجاه الجديد في توفير الفرص التربوية والاجتماعية المناسبة للطفل الكفيف في الصفوف العادية.

وهذا يتطلب تعديل البرامج الدراسية لتواجه حاجات المعوقين بصريا، مع إمداد الفصل العادي بما يحتاج إليه، وحتى يتم نجاح عملية الدمج يجب مراعاة الآتي:

- تغيير اتجاهات التلاميذ العاديين نحو أقرانهم المعوقين بصريا.
- تغيير اتجاهات العاملين في المدرسة نحوهم.
- إعداد المعلم المتخصص القادر على التعامل مع جميع التلاميذ رغم اختلاف حاجاتهم.
- إنشاء غرف معينة ملحقة بالمدارس العادية يطلق عليها " غرفة المصادر " يعمل بها معلم أو أكثر من المتخصصين في مجال التربية الخاصة، لتقديم الخدمات اللازمة للمعوقين بفصول هذه المدارس.

غرفة المصادر:

تعتبر غرفة المصادر من أهم أساليب وأنماط الرعاية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العادية، حيث يوفر هذا النمط من الخدمات الخاصة فرصا حقيقية

بإعدادها معلم الفصل العادي إلى طريقة برايل، أو الطباعة المكبرة، أو المسجل حسب ما تقتضيه حاجة الطفل.

(٣) يمكن تنمية وتقوية قنوات الاتصال بين الإداريين، ومعلمي الفصول العادية، ومعلم غرفه المصادر بيسر وسهولة.

(٤) يمكن الوفاء بالاحتياجات الخاصة بالطفل المعوق بصريا بأسلوب سهل ميسر ذلك أن معلم غرفة المصادر الموجود في المدرسة بصفة مستديمة يمكنه أن يقوم بإعداد برنامج يشتمل على بعض المهارات كمهارة الضرب على الآلة الكاتبة العادية، ومهارات الاستماع، ومهارات الحياة اليومية لتقديمه للطفل المعوق بصرياً علاوة على ما يحتويه منهج الفصل العادي.

(٥) يمكن لمعلم الفصل العادي ومعلم غرفة المصادر أن يتعاونا أكثر من أجل العمل على إعداد برنامج قراءة جيد للطفل الكفيف، أو الكفيف وظيفيا الذي يستخدم طريقة برايل كوسيلة رئيسة في القراءة.

أما السلبيات فتتضمن، ما يلي:

(١) قد يقطع الطفل المعوق بصرياً مسافات طويلة للدراسة بمدرسة يتوفر بها برنامج غرفة مصادر، وتبعا لذلك فان أصدقاء الطفل في الحي قد لا يكونون هم أنفسهم أصدقاءه في المدرسة، ثم فن الطفل قد لا يستفيد من بعض الأنشطة التي قد تزاول بعد انتهاء الدوام الرسمي في المدرسة، وذلك بسبب ما قد تقتضيه ترتيبات برنامج المواصلات.

(٢) قد يصعب التواصل الشخصي بين والدي الأطفال المعوقين بصريا من جهة ومعلم الفصل العادي ومعلم غرفة المصادر من جهة أخري، وذلك بسبب المسافة التي تفصل بين المنزل والمدرسة.

(٣) قد يتسبب برنامج غرفة المصادر في إيجاد جو مدرسي غير صحي يتمثل في تكديس عدد كبير من الأطفال المعوقين بصريا في مدرسة صغيرة، فقد يسهم مثل هذا التجمع في الحد من التفاعل الاجتماعي بين الأطفال المعوقين بصريا وأقرانهم المبصرين.

إن غرفة المصادر تخدم الطلبة المعوقين بصريًا في مختلف مراحل الدراسة وخاصة المراحل الثانوية وتوفر غرفة المصادر الأدوات والوسائل والكتب التعليمية الخاصة التي تتيح فرصا للاستعارة أو الدراسة بطريقة مناسبة للطالب وتكون غرفة المصادر تحت إشراف أخصائي تربية خاصة للمعوقين بصريا، كما تستخدم غرفة المصادر أو الصف الخاص في حالة كون الإعاقة البصرية تحتاج إلى تقنيات خاصة، وهذه التقنيات يصعب وضعها في الصف العادي إما بسبب تكلفتها أو بسبب كونها ذا حجم كبير، والسبب الآخر هو أن وجودها في الصف العادي يجعلها في متناول الجميع مما قد يسرع من إتلافها، ومن المعروف أن صيانة هذه الأجهزة مكلفة وإمكانية المحافظة عليها تكون أمرا ميسورا في الغرفة الخاصة. ويحتاج الطلبة أيضا إلى التدريب الكافي على الاستخدام الصحيح للأدوات.

أخصائيو التربية الخاصة بمدارس الدمج:

❶ معلم غرفة المصادر:

وهو معلم متخصص في التربية الخاصة يعمل في غرفة خاصة داخل المدرسة العادية حيث يترك الأطفال المعاقين بصريا فصولهم لأوقات جزئية محددة لتلقي تعليمات محددة وأدوات من مدرس غرفة المصادر الذي يعمل في تلك المدرسة. ومن المفترض أن تكون هنالك علاقة تعاون جيدة بين مدرس غرفة المصادر ومدرس الفصل العادي لحل مشكلات الطفل ذي الحاجات الخاصة، إن مدرس التربية الخاصة يمكنه أن يكون مصدرا للتزويد بالأدوات والطرق الملائمة التي قد تنجح مع الطفل فمن مهام معلم غرفة المصادر ما يلي:

(١) القيام بمهمات التشخيص والتقويم والتدريب للطلاب الذين يتم تحويلهم من صفوفهم العادية.

(٢) تقديم المشورة لمدرس الصف العادي حول كيفية التعامل مع الحالات التي يلزم لتدريسها أو تدريبها توفير برامج تعليمية خاصة يتم تطويرها من قبل القائم على

غرفة المصادر بالتعاون مع مدرس الصف، وكذلك اقتراح طرق التدريس الفعالة التي يمكن أن تستخدم من قبل المدرس العادي للتلاميذ الذين يعانون من مشكلات خاصة داخل الفصل.

(٣) التعاون والتنسيق مع الأسرة من خلال المتابعة للتأكد من تنفيذ الأسرة للبرامج المقترحة لكل حالة إعاقة وتوفير المعلومات اللازمة لهم حول ما يتوافر في البيئة المحلية من خدمات خاصة.

❷المعلم المتنقل (المتجول):

يقوم المعلم المتجول بالتنقل من مدرسة لأخرى لتزويد تلك المدارس بخدماته كمرشد وخبير في التربية الخاصة، ويعتبر برنامج المعلم المتجول هو أحد الأساليب التي بواسطتها تتم عملية دمج الأطفال المكفوفين في المدارس العادية وهو مفهوم تربوي يستند إلى الأسس الآتية:

(١) تسجيل الأطفال المعاقين بصريا في أقرب المدارس العادية إلى منازلهم أو إبقاؤهم فيها إن كانوا مسجلين بها فعلا.

(٢) يجب أن يقضي التلاميذ المكفوفين معظم يومهم الدراسي في الصفوف الدراسية مع أقرانهم العاديين.

(٣) يقوم معلم متخصص في التربية الخاصة بالتجوال في المدارس العادية التي يوجد بها تلاميذ معاقين بصريا. بهدف تقديم خدمات التربية الخاصة لهم وذلك تبعا لجدول تحدده عدة اعتبارات من أهمها:

- عدد الطلاب المحتاجين لهذه الخدمة.
- طبيعة احتياجات هؤلاء الطلاب.
- عدد المدارس التي يزورها.
- طول المسافات التي يقطعها.

(٤) مقر هذا المعلم المتجول في قسم التربية الخاصة بغدارة التعليم أو بإحدى المدارس التي يعمل بها.

(٥) يحتاج الاستخدام وسيلة نقل.

ومن بين ايجابيات برنامج المعلم المتجول، ما يلي:

(١) برنامج المعلم المتجول يحتم على الطفل المعوق بصرياً أن يقضي جل وقته في الفصل العادي، بل أنه لا يغادر الفصل العادي لا أثناء وقت زيادة المعلم المتجول للمدرسة، وفي البرامج التي يكون فيها العبء التدريسي للمعلم المتجول كبيراً بأن يصل إلى ٢٠ طفلاً مثلاً، وتكون المسافات التي يقطعها بين المدارس الموكلة إليه شاسعة كأن تتراوح بين ١٠٠/١٥٠كم فان المدرسة الواحدة قد لا تخطي من المعلم المتجول بأكثر من زيارة أو زيارتين في الأسبوع لمدة ساعة أو ساعتين يقضيها مع الطفل المعوق بصرياً في تلك المدرسة.

(٢) برنامج المعلم المتجول يمكن الطفل المعوق بصريا من الالتحاق بمدرسة الحي الذي يعيش فيه، وعلى ذلك فالفرصة مهيئه لأن يكون أصدقاء الحي هم أنفسهم أصدقاء المدرسة.

أما سلبيات برنامج المعلم المتجول، فمن بينها ما يلي:

(١) المعلم المتجول قد لا يجد الوقت الكافي للوفاء بالاحتياجات الأساسية للطفل المعوق بصرياً في المدرسة العادية.

(٢) المعلم المتجول قد لا يتوفر له الوقت الكافي الذي يمكنه من العمل مع الجهاز التعليمي والإداري في المدرسة على إيجاد السبل والوسائل التي تسهم في إنجاح عملية دمج الطفل المعوق بصرياً.

(٣) المعلم المتجول قد يقضي في بعض الحالات وقتاً أكثر في قيادة السيارة من ذلك الوقت الذي يقضيه في تعليم الأطفال المعوقين بصرياً.

(٤) برنامج المعلم المتجول قد لا يكون مناسب للأطفال المعوقين بصرياً الذين يوجد لديهم إعاقات أخري إضافية.

(٥) قد ينجم عن استخدام برنامج المعلم المتجول زيادة غير طبيعية في حجم التوقعات التربوية، والأسرية تجاه ما يمكن أن يقوم به معلم الفصل العادي نحو الطفل المعوق بصرياً.

❸ المعلم المستشار:

يقوم هذا المعلم بتقديم الخدمات التربوية للأطفال المعوقين بطريقة غير مباشرة وذلك من خلال القيام بتقديم الاستشارات التربوية الخاصة لمعلم الصف العادي.

ويختلف هذا النموذج عن التعليم المتنقل من حيث أن المعلم المستشار لا يقدم خدمات مباشرة للطالب المعوق إلا إذا كان يريد أن يوضح أسلوبا معينا للمعلمين الذين يعملون معه. والهدف الرئيسي من هذا النموذج هو تزويد المعلمين العاديين بخدمات خاصة على يدي مهني متخصص في التربية الخاصة وفي تقديم الاستشارات. وجدير بالذكر إن المعلم المستشار لا يقوم بدور إشرافي.

وغالباً ما يكون المعلم المستشار في التربية الخاصة من حملة شهادة الماجستير في هذا التخصص والتحق بدورات مناسبة في الاستشارة أيضا. وكلما زاد عدد الطلاب المكفوفين الملتحقين بالصفوف العادية أصبحت الحاجة إلى المعلمين المستشارين أكبر فهم يستطيعون القيام بعدة أدوار من أهمها المشاركة في عمليات التدريب أثناء الخدمة وتقديم الاستشارات فيما يتعلق بالأدوات والأجهزة والأساليب الخاصة لتعليم الطلاب المعوقين بصريا. ونظراً للتشابه الكبير بين هذا البرنامج وبرنامج المعلم المتجول في المهمات الأساسية فإن ما قيل بخصوص إيجابيات وسلبيات برنامج المعلم المتجول يصدق إلى حد كبير.

❹ مشرف التربية الخاصة:

توظف معظم المدارس التي تشترك بالدمج موجهين أو مشرفين للتربية الخاصة يعملون بشكل جزئي أو كلي كمشرفين على فصول الدمج وتقديم معلومات وخدمات خاصة لأولئك المعلمين الذين يحتاجونها كما أنهم يكونون مسئولين عن تحقيق المتطلبات القانونية للأفراد غير العاديين.

مواصفات مدارس المعوقين بصريا

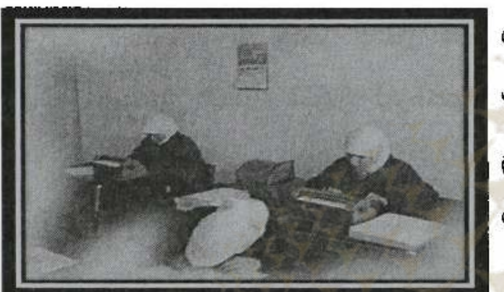
أولا: بالنسبة لمدارس المكفوفين:

(١) **موقع المدرسة:** أن تكون المدرسة في موقع هادئ بعيدا عن أخطار

المواصلات وضجيج المصانع وقريبا من المؤسسات الاجتماعية والعلاجية والمهنية ذات الصلة باحتياجات المعوقين بصريا للإفادة من نشاطاتها في خدمتهم.

(٢) **مساحة المدرسة:** أن تكون مساحتها الكلية مناسبة لأعمار التلاميذ وعددهم ونشاطاتهم ويراعى في تصميم المبنى شروط الأمن والسلامة؛ كالمنحدرات غير الحادة، والأسطح غير الزلقة، والأعتاب غير البارزة..الخ.

(٣) **تصميم المبنى المدرسي:** أن يراعى في تصميم المبنى المدرسي توفير كافة الاحتياجات للعملية التعليمية والنشاطات التربوية والترويحية والإعاشة الداخلية، وإشباع الميول والهوايات المختلفة لدى التلاميذ ومعايشتهم خبرات حسية متنوعة.



(٤) **حجرة الدراسة** : أن تكون الفصول الدراسية متسعة بدرجة كافية وذلك لاستيعاب التجهيزات والأدوات والمواد اللازمة لتعليم العميان، ولتيسير حركاتهم وتنقلاتهم، كما يجب تنظيم مقاعد التلاميذ بما يكفل لهم القرب من المعلم، والحركة الآمنة، ويحسن أن يتراوح عدد التلاميذ في كل فصل بين ٨ و١٢ تلميذاً، كما يراعى تنظيم الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية على أرفف بما يسمح بالوصول إليها واستخدامها بيسر وسهولة.

(٥) **المكتبة والوسائل التعليمية:** نتيجة لاختلاف طبيعة الكتاب الموضوع للطفل الكفيف عن الكتاب العادي فإن أهم ما يميز فصل المكفوفين هو تزويده بمكتبة خاصة وبالمكتبة القائمة على طريقة برايل البارزة في الكتابة. أما بالنسبة للوسائل التعليمية، فإنها إذا كانت تعتبر ضرورية لنجاح المدرس في أداء عمله والتلميذ في فهم درسه، لما تحققه الوسائل التعليمية من دور إيجابي في نجاح العملية التعليمية من تبسيط وتسهيل وتوضيح فإنها تعتبر أكثر ضرورة وإلحاحا في مدارس المكفوفين إن لم تكن هي كل شئ بالنسبة للمدرس والتلميذ على حد سواء.

ثانيا: بالنسبة لفصول ضعاف البصر:

(١) **المبنى المدرسي:** ينبغي أن تكون المدارس في منطقة غير مزدحمة بالمباني وتتميز بالهدوء بعيدا عن مناطق المصانع والشوارع الرئيسية المزدحمة بالمواصلات، ويجب أن تتوفر فيه مقتضيات الأمن وسلامة التلاميذ في ارتياد المبنى وصعود السلالم والهبوط منها.

(٢) **الفصـــول:** يفضل ألا تقل مساحة الفصل عن مساحة الفصل العادي أي (٩×٦×٤) طولاً وعرضًا وارتفاعًا، رغم قلة كثافة الفصل عن الفصل العادي لأنه من الضروري أن يتحرك التلميذ بسهولة وبحرية دون أن يتعرض لخطر الاصطدام أو التعثر داخل الفصل، كما أن كثرة الأدوات والوسائل التعليمية تستدعي اتساع المكان لعرضها على منضدة كبيرة خاصة توضع لهذا الغرض آخر الفصل.

(٣) **الإضاءة:** أن يتم تصميم الفصول بإدخال أكبر كمية من الضوء الطبيعي، وفي حالة تعذر ذلك يمكن الاستعانة بالإضاءة الصناعية (فلورسنت) في جميع جوانب الفصل منتظم من درجة الإضاءة وتوزيعها على جميع أجزاء الفصل وتستعمل كلما دعت الحاجة إلى ذلك أو توضع في الأماكن التي تكون فيها الإضاءة غير كافية بصفة مستمرة، مع عدم استعمال الستائر أو النباتات أو الأشياء الأخرى إذا كانت ستقلل من كمية الضوء الداخلة إلى حجرة الدراسة.

(٤) **طـــلاء الفصل:** يؤثر لون ودرجة طلاء الجدران والسقف والأثاث الخشبي تأثيرا واضحا في الضوء وانعكاسه، فالألوان الفاتحة ذات قيمة كبيرة في عكس الضوء على العكس من الألوان الداكنة التي تمتص كثيرا منه.

وبناء على ما تقدم فإن الاتجاه العام يميل إلى اختيار اللون الأخضر والرمادي الفاتح أو ما يماثله من الألوان الفاتحة في طلاء السبورات بصفة خاصة والأثاث الخشبي وحجرات الدراسة بصفة عامة، وإذا كانت الحجرة تستعمل لصغار الأطفال فيفضل اللون الأخضر الفاتح مع إضافة قليل من اللون المصفر.

(٥) **المقاعد والتجهيزات:** من مقاعد متحركة وسبورات مجزأة يمكن تحريكها بسهولة، على أن تطلى بألوان غير لامعة بالإضافة إلى ضرورة توافر سبورات إضافية بحامل. وكذلك دواليب لحفظ الوسائل والأدوات والوسائل التعليمية. والكتب المطبوعة بالبنط العريض والخط الواضح اللون على ورق غير مصقول مع ضرورة توافر الصور الملونة التوضيحية والخالية من التفاصيل الدقيقة الكثيرة. والصور والخرائط واللوحات والرسوم البيانية والإيضاحية المكبرة والملونة ذات الكتابة الواضحة المناسبة لضعاف البصر.. والوسائل التعليمية المعينة كالفانوس السحري وجهاز التسجيل وجهاز العرض السينمائي، والمطبعة والآلة الكاتبة، بالإضافة إلى العدسات المكبرة لقراءة الكف ذات الحروف الصغيرة المكتوبة بالطريقة العادية، أي بالأحرف الصغيرة المناسبة للأطفال العاديين.

اعتبارات أساسية في تعليم المعوقين بصريا:

أولا: بالنسبة للمكفوفين:

(١) مراعاة الفروق الفردية بين المكفوفين كليا، وإدراك أنه بالرغم من اشتراك الطلاب المكفوفين كليا في درجة الإعاقة البصرية إلا إنهم يختلفون في جوانب متعددة منها درجة الذكاء، الخبرات المنزلية والاجتماعية، أو في المشاكل التي تواجههم، ولهذا فإن أنسب أسلوب للتعامل مع هذه الفروق الفردية ومواجهتها هو تصميم برنامج تربوي خاص بكل كفيف سواء في مدارس وفصول للمكفوفين أو في المدارس العادية.

(٢) توفير النماذج والمجسمات التي تمثل المفاهيم البصرية التي ترد في موضوعات المنهج وذلك لتوفير أكبر قدر من الواقعية، وعادة تكون هذه النماذج تكبيرا لبعض المفاهيم الدقيقة كالحشرات مثلا، وأن تكون هذه النماذج تكبيرا لبعض المفاهيم البصرية كالجبال والحيوانات الضخمة ويجب أن يصحب التعليم على هذه النماذج شرحا تفصيليا من المدرس يتضمن العلاقات النسبية بين النموذج والأصل.

(٣) توفير الأجهزة والأدوات السمعية واللمسية التي تيسر على الكفيف فهم الموضوعات الدراسية والتفاعل معها.

(٤) الاهتمام بأنشطة التربية البدنية والأنشطة الترويحية لما لها من دور في تنمية مهارات التطور الجسمي وإدراك العلاقات المكانية، والمساعدة على أداء مهارات التوجه والحركة ببراعة وفاعلية.

(٥) يراعى عند تصميم مدارس وفصول المكفوفين الحد من العوائق في الممرات وداخل الفصول وارتفاع مستوى النوافذ خاصة في الأدوار العليا، واستخدام الأبواب الدوارة، ووضع العلامات الإرشادية اللمسية على جدران المدرسة، بحيث تكون بارتفاع يمكن الكفيف من أن يتحسسها بيديه.

(٦) يراعى ألا يتعدى عدد طلاب فصل المكفوفين عن ٨ طلاب حتى يتمكن المدرس من التعامل معهم بطريقة فردية.

(٧) الاهتمام بالأنشطة الأدبية والاجتماعية، والزيارات الميدانية للمراكز الأساسية في المجتمع لما لها من دور في اكتساب مهارات التفاعل الاجتماعي.

(٨) التعرض للخبرات المباشرة من البيئة حتى يكتسب تعلمه عنصر الإثارة والتشويق.

(٩) إجراء تعديلات في المحتوى العام للمنهج، بحيث يحذف منه مالا يتناسب مع إمكانيات وقدرات الكفيف، ويضاف إليه بعض الموضوعات المتخصصة التي يحتاجها الكفيف في حياته الاجتماعية والمهنية.

(١٠) إتاحة الفرص أمام الكفيف لممارسة النشاط الذاتي والقيام بأداء بعض الخدمات لنفسه بنفسه حتى يكتسب الثقة بالنفس.

ثانيا: بالنسبة لضعاف البصر:

(١) توفير المعينات البصرية اللازمة للقراءة والكتابة مثل المكبرات والمقربات وأجهزة وشاشات القراءة الفردية.

(٢) تدريب ضعاف البصر على استخدام أعينهم في قراءة المواد المطبوعة.

(٣) توافر المواد التعليمية الخاصة بضعاف البصر مثل الكتب المطبوعة بالخط الكبير الغامق أو الورق ذو اللون الأصفر الفاتح (الكريمي) غير المصقول (المطفي) والقلم ذي الخط الأسود الغامق والسبورة ذات اللون الرمادي أو الأخضر التي تعكس الضوء، الأدراج أو المكاتب القابلة للتعديل بحيث يمكن التحكم في ارتفاعها وزاوية ميلها بما يتلاءم مع طبيعة إبصار ضعيف البصر.

(٤) توافر المواد التوضيحية المصورة ذات الألوان الزاهية على جدران الفصل وفي الكتب الدراسية لتنشيط الرؤية.

(٥) تخفيف المدة الزمنية اللازمة لإنجاز النشاط أو الواجب الذي يعتمد على العينين وذلك حتى لا يقل مركز العينين وينصح بالا تتجاوز مدة النشاط البصري عن عشرين دقيقة.

الاحتياجات التربوية للمعوقين بصرياً :

(١) الحاجة إلى تعلم القراءة والكتابة بطرق غير تقليدية:

ذلك أن الأطفال المعوقين بصرياً ــ وأعني بصفة خاصة المكفوفين، بحكم فقدان إبصارهم، وبالتالي عدم قدرتهم وعجزهم عن رؤية الحروف, لا يستطيعون تعلم القراءة والكتابة بالطرق التقليدية المتبعة مع المبصرين، وهذا يستدعى تعليمهم مهارات القراءة والكتابة بطريقة برايلBraille.

ومعروف أن طريقة (برايل) عبارة عن نظامٍ في كتابة الحروف باستخدام نقاط بارزة.وأن هذه الطريقة

تنسب إلى مبتكرها الفرنسي (لويس برايل) (Braill,1809-1852) وتتم الكتابة بطريقة (برايل)عن طريق تحويل الحروف الأبجدية إلى نظام حسي ملموس من النقاط البارزة Dots والتي تشكل بديلاً لهذه الحروف الهجائية، وتعتبر الخليةCell هي الوحدة الأساسية في تشكيل النقاط البارزة حيث تتكون الخلية من ست نقاط على النحو التالي:

ويقوم المعوق بصرياً بقراءة ((برايل))عن طريق اللمس، كما يمكنه أن يستخ
آلة طابعة خاصة لكتابة برايل، وأن يستخدم مسطرة خاصة، ومخرز.كما أن هذ
ورقاً خاصاً للكتابة بطريقة برايل.

وهكذا يمكن القول أن الطفل المعوق بصرياً في حاجة ماسة إلى البدء في ت
الكتابة بهذه الطريقة التي تناسبه ـــ مع بداية التحاقه بالمدرسة، مع ملاحظة أن
الطفل يحتاج إلى عدة سنوات لإتقان الكتابة بهذه الطريقة، وحتى عندما يتقن القرا
والكتابة بطريقة برايل، فإن سرعته في القيام بذلك تظل أقل بكثير في حال مقار
بسرعة أقرانه المبصرين في القراءة والكتابة.

وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن معظم الباحثين يقدرون سرعة الطفل الذي يتقن طريقة برايل قراءة وكتابةً بأنها لا تتجاوز ـ في أفضل الأحوال ـ نصف سرعة الطفل المبصر. ويشيرون في هذا الخصوص إلى أن الطفل المبصر حين يقرأ ـ تقع عينيه على الكلمة بأكما
وبشكل كلي ؛ ومن ثم ينتقل إلى الكلمة التي تليها، كما أن بإمكانه ـــ إن كان يت
القراءة ـــ أن يقرأ أكثر من كلمة في نفس اللحظة، في حين يحتاج الطفل المعو
بصرياً أن يتلمس الكلمة التي يقرأها حرفاً حرفاً ثم يجمعها في كلمة واحدة.

(٢) الحاجة إلى التدرب على التعرف والحركة:



لقد كانت النظرة إلى تدريب الكفيف على التوجه والحركة تقتصر على تدريبه على استخدام العصا دون الحاجة إلى تطوير البرامج الفردية أو إلى مدرب متخصص يكسبه المهارات الأساسية والفردية للتوجه والحركة والتي سبق الإشارة إليها بغض النظر عن تدريبه على أساليب السلامة والاستقلالية في الحركة خلال البيئة المحيطة به أما الآن فأصبح مفهوم التدريب

أشمل وأوسع ويركز على مهارات مختلفة حيث أن تدريب الكفيف على الحركة من مكان لآخر يتطلب منه

أن يوظف نوعين من المهارات هما مهارات التوجه ومهارات الحركة وتعني الأولى استخدام الحواس المختلفة لمعرفة الجسم وعلاقته بالأشياء الأخرى في البيئة لأن عملية معرفة الأشياء المحيطة ووعي الكفيف بها إنما هي نتيجة الممارسة والتدريب بينما تعني الثانية مهارات التوازن والوقوف والجلوس والاحتكاك والاستقبال والدفع والصعود والقفز والمشي وغيرها من المهارات التي تكون فيما بينها حركة الكفيف.

إن غياب حاسة البصر لدى الطفل الكفيف قد يمنع الفضول والدافع إلى التحرك. المكفوفين يختلفون فيما بينهم البعض قد يشعرون بعدم الأمان أو الخوف عندما يتحرك في بيئة لا يراها بوضوح. والبعض الآخر قد لا تكون لديهم ما يكفي من الخبرات والتجارب في مجال البيئة لفهم مفاهيم أساسية عن تلك البيئة أو حول الأشياء والأجسام الموجودة فيها. ومن الضروري يتمكن الأطفال المكفوفين من الحصول على فرص التعلم والتعليمات التي تسهل الحركة الهادفة.

يزود التوجه والحركة الطلاب المكفوفين مجموعة من المهارات اللازمة للاستفادة من الحواس الأخرى السمع والمس والبقايا البصرية واستخدامها لفهم البيئة. بالنسبة للطفل الكفيف الحركة تتيح له الفرصة لجمع المعلومات الحسية، التواصل، والقيام بالاختيارات. التوجه والحركة يزود بالفرص والتعليمات والمهارات التي تمكن من زيادة وعي الطالب للبيئة، مما يؤدي إلى زيادة الحافز والاستقلال والأمان.

المثال التالي: طفل كفيف يلعب مع شقيقه في غرفة النوم عندما يسمع صوت فتح الباب الأمامي، يفترض أن والدته قد عادت من العمل، هذا يعززه أن يسير بسرعة من غرفة نومه ويتفادى العديد من اللعب المتناثرة على الأرض بأمان من خلال استخدام تقنيات الوقاية، يستمر بالمشي لأسفل القاعة، يتحرك خلال المطبخ وحول مائدة الطعام. حتى الآن هو يمكن أن يشم البيتزا فيصبح متحمساً لأنها أحد الأطعمة

المفضلة لديه. أخصائي التوجه والحركة علمه كيف يتحرك في بيئته بأمان، ومن خلال ذلك يقرر أين أمه قد تكون. تحييه الأم، يشعر بالصندوق الدافئ ومن ثم يمشيان إلى المطبخ. من خلال أخصائي التوجه والحركة تعلم الطفل ترجمة واستعمال المعلومات الحسية المتوفرة، وتعلم كيف يتحرك بأمان في البيئة.

في هذا الحدث الروتيني، الممتد لبضع دقائق فقط، قد جمع الطفل وترجم الكثير من المعلومات السمعية اللمسية والشمية. فهو لم يدرك فقط عودة أمه للبيت وإنما أيضاً توجه لتحيتها، وأنه على وشك أن يأكل الوجبة المفضلة لديه. في لحظات، المعلومات الحسية التي تم جمعها ومعالجتها وفرت له سهولة الوصول، والتحرك بأمان في أرجاء المنزل. كما أن رؤية صندوق البيتزا من خلال اللمس وشم الرائحة زودته بأفكار حول نشاط المستقبل القريب.

وتبدو أهمية تدريب الكفيف على مهارات التوجه والحركة فيما يلي:

(١) يعد التدريب على التوجه والحركة من الأساليب التي تساعد الكفيف على حماية نفسه من المخاطر التي يمكن أن يواجهها خلال تنقله في البيئة كأن يتمكن من التسلق إذا سقط في مكان منخفض أو الجري للابتعاد عن خطر قادم أو الدفع إذا ما سقط عليه جسم عند سيره.

(٢) إن إتقان مهارات التوجه والحركة تساعد الكفيف على التخلص من حالات التوتر والخوف والحذر إلى حد كبير والتي يتعرض لها عند تحركه حيث يمكنه التعامل مع الأماكن والعقبات بطريقة صحيحة ونتيجة لذلك سوف يشعر بالاسترخاء الجسمي والنفسي وتزداد ثقته في نفسه وتقل الآثار السلبية المترتبة على التوتر والخوف.

(٣) إن الأنشطة والتدريبات الخاصة بزيادة كفاءة حواسه المتبقية تمكنه من تنمية هذه الحواس كي تعوضه عن فقد حاسة الإبصار وتعينه على تمييز وإدراك الأشياء وطبيعتها وخصائصها وتحديد مواقعها في البيئة.

(٤) إن تدريب الكفيف على مهارات التوجه والحركة تمكنه من الاستقلالية في الحركة ومن ثم الوصول إلى الأماكن التي لم يتمكن من الوصول إليها من قبل أي أن محيط دائرة بيئته المحدود سوف يتسع ويمتد بدلا من حدود البيئة الضيقة التي تنحصر فيما تصل إليه يداه فقط.

(٥) تشمل برامج تدريب الكفيف على التوجه والحركة تدريب أعضاء جسمه على الحركة والمرونة بواسطة بعض الأنشطة والتمرينات الرياضية التي تجعل من جسمه أكثر استقامة ومرونة ومن حركته أكثر اتزانا وتناسقا.

(٦) من المهارات التي يتم التدريب عليها والمرتبطة بالتوجه والحركة ومهارات الحياة اليومية والتي يمكن أن يساعد في أدائها كغسل الملابس وترتيب الفراش وتنظيف المكان وتحديد موقع الطعام والشراب والأثاث وغيرها من المهارات.

(٧) عندما يتدرب الكفيف على تنسيق واتزان حركة جسمه أثناء المشي فإن ذلك يؤدي إلى عدم انحراف تجاهه وبالتالي يفقد طريقه وكذلك تدريبه على كيفية مواجهة انحراف الاتجاه أثناء السير والعودة إلى الوضع الصحيح.

(٨) من خلال التدريب على مهارات التوجه والحركة يتمكن الكفيف من علاقة ألفة بينه وبين بيئته المحيطة به بأن يحدد معالمها كما يمكنه السيطرة على عناصرها من خلال التوجه على جغرافية المكان والاتجاهات والتقاطعات والانحدارات ومواقع المباني ونظام ترقيمها وكذلك المحال التجارية والشوارع وغيرها من عناصر البيئة حتى يألفها ويمكنه الحركة فيها باستقلالية إلى حد كبير.

(٩) يمكن للكفيف عن طريق برامج التدريب على مهارات التوجه والحركة أن ينمي مهارات العناية بالذات كالاستحمام وقضاء الحاجة وارتداء الملابس والنظافة الشخصية والعناية بالملابس والمحافظة على نظافتها نتيجة اكتساب مهارات تحديد مواقع الأشياء وكيفية استخدامها بشكل مناسب.

(١٠) يساعد التدريب على مهارات التوجه والحركة الكفيف على أن يؤدي بعض المهارات الأخرى المرتبطة بالحياة بشكل عام وبالعمل الذي يقوم به على وجه

الخصوص كاستخدام النقود واستخدام الحاسب الآلي وإعداد الرسائل والعلاقة بين صوت السيارة وحجمها وسرعتها وكذلك أبواب الدخول والخروج ومكان المصعد أو الدرج وغيرها من المواقع داخل مكان عمله.

(١١) التدريب على مهارات التوجه والحركة يسهل للكفيف اتخاذ الأوضاع الجسمية الصحيحة عند تنقله سواء بصحبة أحد الأصدقاء أو بمفرده حيث يمكنه الاستعداد بأشكال أوضاع الحماية الملائمة عند كل موقف والأشكال التالية توضح بعضا من أوضاع الحماية الجسمية المتعددة التي يلجأ إليها الكفيف عند تنقله.

(٣) الحاجة إلى استثمار البقايا البصرية لدى ضعاف البصر.

وهذا الاستثمار للبقايا البصرية لدى الأطفال ضعاف البصر يكون الطفل ضعيف البصر في أمَسّ الحاجة إليه إذا كان تلميذاً في مدرسة. ولذلك تشير الكتابات العلمية بوضوح إلى أن استخدام المعينات البصرية يعد أمراً حيوياً في كافة البرامج التربوية للأطفال ضعاف البصر. والذين يطلق عليهم بعض الباحثين ذوي البقايا البصرية ـــ ويكون الأمر أكثر حيوية وأكثر ضرورةً في برامج تفعيل هذه البقايا البصرية لديهم.

والسؤال الآن: هل يحقق استخدام المعينات البصرية الهدف من وراء هذا الاستخدام؟ الإجابة هي أن هذه المعينات تحقق بالفعل أغراضاً متعددة وتستخدم في كثير من المواقف.فعلى سبيل المثال هناك العدسات المكبرة أو عدسات التكبير الذي تستخدم لتكبير الأشياء القريبة، وعدسات التقريب التي تستخدم لتقريب وتكبير الأجسام والأشياء البعيدة.

وكذلك هناك التليسكوبات Telescopes التي تشتمل على عدة أنواع. نذكر منها هنا ماله علاقة باستثمار البقايا البصرية لدى الأطفال ضعاف البصر:

الأول: التليسكوبات اليدوية وهي نوع من التليسكوبات التي تحتوي على عدسات مكبرة يستطيع الطفل ضعيف البصر أن يضع واحداً منها في جيبه أو في الحقيبة أو أن

يعلقه في رقبته عند الاستخدام.

الثاني: التليسكوب الذي يتم تركيبه فوق النظارة، ووظيفته تكبير حجم الأشياء وتقريبها للطفل ضعيف البصر ويتم تثبيته على الحافة العلوية للنظارة حيث تتم الاستفادة منه في مجالات عديدة، منها على سبيل المثال، رؤية السبورة في داخل الصف الدراسي أو عند مشاهدة التلفاز.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن المعينات البصرية قد تطورت تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخير ؛ الأمر الذي أدى إلى تهيئة ظروف أفضل للأطفال ضعاف الأبصار، كما أدى إلى تمتعهم بفاعلية أفضل في الرؤية. بيد أن فاعلية استخدام هذه المعينات البصرية تتأثر بالعديد من العوامل نذكر منها:خصائص الطفل الشخصية، وعمره الزمني، وطبيعة ضعف البصر لديه أو بالأحرى بقاياه البصرية.ولذلك قد يكون الطفل ضعيف البصر في حاجة إلى من يساعده أو يدربه على استخدام المعين البصري المناسب لبقاياه البصرية إلى جانب حاجته إلى التدرب على تفعيل البصر المتبقي لدى الطفل باستخدام ذلك المعين البصري.

(٤) الحاجة إلى تدريب الحواس الأخرى:

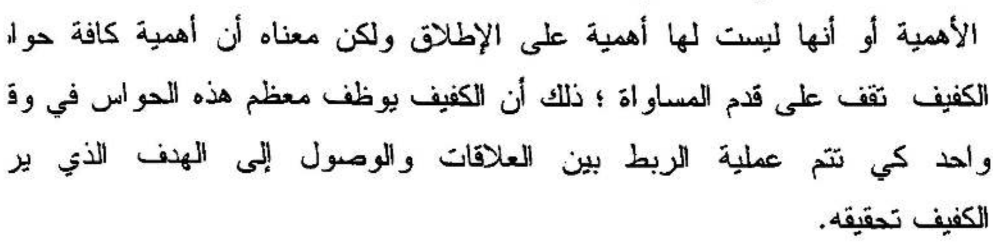
يحتاج المعوقون بصرياً إلى تدريب حواسهم الأخرى، تعويضاً لهم عن حرمانهم من القدرة على الإبصار ومن أهم الحواس الأخرى التي يجب تدريبها حاستا السمع واللمس.ذلك أن المعوق بصرياً يعتمد عليهما اعتماداً واضحاً إلى جانب الحاستين الأخريين (الشم والتذوق) في التواصل مع المحيطين به في بيئته.وهناك من يعتقد ــــ خطأً ــــ أن حاستي السمع واللمس تتطوران تلقائياً لدى الشخص المعوق بصرياً، وحقيقة الأمر أن الكفيف في حاسة ماسة إلى تدريب منظم لتنميتهما.

إن حاسة السمع ليست مهمة للمعوقين بصرياً وحسب وإنما هي ذات أهمية بالغة للناس جميعاً مبصرين وغير مبصرين. فالشخص المبصر يتعلم الكثير من خلال الإستماع إلى آخرين.إلا أن فقدان البصر يجعل حاسة السمع أكثر أهمية بالنسبة للشخص المعوق بصرياً.والقول بأن حاسة السمع لدى الكفيف تفوق حاسة السمع لدى

المبصر يحتاج إلى سند علمي.والفرق في حاسة السمع بين الاثنين ـــ إذ سلمنا ب هناك فرق ـــ هو أن الشخص الكفيف ينمي مهارات الانتباه السمعي شد فعال.ومعروف أن الإدراك السمعي بالنسبة لمن فقد قدرته على الإبصار لا يتوقف استخداماته على فهم ما يقوله الآخرون ولكنه يتعلق مباشرة بالقدرة على التنقل والتو والتحرك في البيئة، إذ ان الشخص الذي فقد بصره يعتمد إلى حد بعيد على المثير السمعيّة في المشي والتنقل من مكان لآخر.ولعل قدرة الكثيرين من المكفوفين ع التنقل ـــ وكأنهم يحسون بالحواجز ـــ هي التي دفعت بعض الباحثين إلى القول ب لدى الكفيف إحساس بوجود العوائق يمكن اعتباره حاسة سادسة لديهم، غير أن كل في الأمر أن الكفيف يطور إحساسه بالعوائق من خلال الانتباه السمعي.وأن القدرة ع الإحساس بالعوائق هي قدرة مكتسبة ومتعلمة.

وهكذا يمكن القول أن الطفل المعوق بصرياً فيما يختص بالمجال السمع عموماـــ في حاجة إلى التدرب على تمييز الأصوات ومهارات الاستماع وما إ ذلك من مهارات.

وأما حاسة اللمس لدى الكفيف، فهي تأتي من حيث الأهمية بعد حاسة السمع، إذ أنه يعتمد عليها اعتماداً كلياً عندما تنقطع الأصوات أو لا تتوفر بالقدر الكافي الذي يمكنه من الحصول على المعلومات المهمة والضرورية.وهذا ليس معناه أن أية حاسة من الحواس المتبقية لدى الكفيف ذات أهمية والأخرى تأتي بعدها في الترتيب من حيث



الأهمية أو أنها ليست لها أهمية على الإطلاق ولكن معناه أن أهمية كافة حوا الكفيف تقف على قدم المساواة ؛ ذلك أن الكفيف يوظف معظم هذه الحواس في وق واحد كي تتم عملية الربط بين العلاقات والوصول إلى الهدف الذي ير الكفيف تحقيقه.

ومعروف أن الصفات المكانية للأشياء والتعرف على العناصر الموجودة في بيئة الكفيف يكتسبها من خلال المعرفة اللمسية ــ إن صح هذا التعبير ـــ والذي تشترك فيها الإحساسات العضلية والإحساسات الجلدية.

كما تبدو أهمية حاسة اللمس في اتصال الكفيف اتصالاً مادياً بالبيئة، وذلك حين تتقلص كفاءة حاسة السمع أو حين تنخفض إلى حد كبير إذ أنه من الممكن ألا تتوفر الأصوات حين يتوقف الأشخاص عن الحديث، أو عند مصادفة الأشياء والعناصر التي لا تصدر أصواتاً، أو أن تتوقف عن إصدار الأصوات في بعض الأحيان، أو أنها تصدر أصواتها تحت ظروف وشروط معينة فقط، وكذلك يمكن أن يتوفر صوت يشوش أو يطغي على بقية الأصوات الأخرى.وكل ما سبق عوامل تسهم في زيادة أهمية حاسة اللمس بالنسبة للشخص الكفيف.

وفي ضوء ما سبق تبدو حاجة الكفيف ـــ بالنسبة إلى حاسة اللمس ـــ إلى التدرب على اكتشاف الأشياء عن طريق اللمس، وتنمية درجة التمييز اللمسي لديه خاصة أن استخدام طريقة برايل في القراءة تتطلب درجة عالية من التمييز اللمسي.

وتجدر الإشارة هنا، إلى أن طبيعة التدرب الحسي الذي سوف يجتازه الكفيف يختلف باختلاف العمر الزمني. ففي سنوات الطفولة المبكرة، يمكن تدريب الأطفال فيما يتعلق بالمجال السمعي على التمييز بين الأصوات القريبة والأصوات البعيدة، وفي اتجاهات مختلفة بالنسبة للطفل، كما يمكن تدريبهم على التمييز بين الأصوات المرتفعة والأصوات المنخفضة فضلاً عن التمييز السمعي للنغمات المختلفة للصوت... كما يمكن تدريبهم على تميز أصوات الأشياء والموضوعات المتباينة والمتنوعة في البيئة، من قبيل التعرف على أصوات الحيوانات المتباينة أو تلك الأصوات الصادرة عن وقوع أشياء مختلفة.

(٥) الحاجة إلى تقنين الاختبارات التي تُطّبق عليهم:

إن الذي يستعرض الاختبارات والمقاييس التي تُطبق في مجال الإعاقة البصرية، سيخرج بنتيجة مؤداها أن الكثير من الاختبارات المستخدمة مع أفراد هذه الفئة، سواء

لقياس سمات شخصياتهم أو لقياس سلوكهم التكيفي أو تحصيلهم الدراسي أو معاملا ذكائهم إنما هي في أساسها اختبارات صُممت وقننت ـــ عند إعدادها ـــ عا عينات من أفراد سليمي البصر. ولذلك من المتوقع أن تكون نتائج هذه الاختبارات غ دقيقة من حيث قدرتها على التقييم أو القياس، نظراً لطبيعة الفئة التي أعدت لها، وف ضوء هذه الحقيقة، فإن المعوقين بصرياً يحتاجون عند تقييمهم أو قياس خصائصهم تكون الاختبارات المطبقة عليهم قد صممت خصيصاً لهم، أو تم تقنينها على الأقل أك من مرة على عينات متباينة من ذوي الإعاقة البصرية.

(٦) الحاجة إلى وسائل تعليمية تتناسب وطبيعة الإعاقة البصرية:

لا حاجة إلى القول أن الوسائل التعليمية التي يستعان بها في عملية التعليم تعت إلى حد كبير على حاسة البصر. كما أن الوسائل التعليمية تستخدم كأدوات لتقديم صو حسية ملموسة للمفاهيم التي يغلب عليها التجريد والمحتوى النظري.



ولما كان المكفوفون يعتمدون في خبراتهم الحسية على حاستي السمع والمس بشكل أساسي، فإن الوسائل التعليمية المستخدمة في تعليمهم، يجب أن تركز على هاتين الحاستين، وتقوم المدخلات inputs أي تقدم المعلومات التي يحتاج إليها الشخص الكفيف لإنجاز عمل من الأعمال، من خلال تلك الحاستين. كما يعتبر المكفوفون أكثر احتياجاً من أقرانهم المبصرين إلى الوسائل التعليمية لتعويض ما يعانون من فقدان القدرة على الإبصار، ولتكوين صور حسية ع كثير من المفاهيم والظواهر سواء المتضمنة في المناهج التي يدرسونها أو في بيئت التي يعيشون فيها.

ويضرب القريوتي وزميلاه (٢٠٠١) مثالاً لاستخدام وسائل تعليمية أعُدت خصيص

للمعوقين بصرياً، فيذكر أن الكفيف قبل التدرب على الوسيلة التعليمية يكون مفتقراً إلى صورة ذهنية (عقلية)متكاملة عن شكل العصفور، على سبيل المثال ولونه وحجمه، وخصائصه الأخرى.كما تقتصر الصورة الذهنية لديه على صوت تغريد العصفور ومعرفته بأنه يطير في الجو، وأن حجمه صغير، لكن الخصائص السابقة ليست كافية أو محدودة بحيث تسمح للطفل الكفيف أن يميز بين الحمامة والعصفور لذلك عند الحديث عن الطيور يجب أن نوفر نماذج مجسمة لها، حتى نسمح للتلميذ الكفيف بلمسها، وأحياناً نحتاج لأن نقرن (نعقد مقارنة) بين النموذج المجسم وصوت الطائر.

أما فيما يتعلق بالوسائل التعليمية الأخرى كالخرائط والرسوم البيانية وغيرها فيمكن توفيرها ــــ بشكل بارز ــــ على ورقة طباعة برايل، أو على شل لوحات بلاستيكية مجسمة.وبما أن التلاميذ المعوقين بصرياً يعتمدون بشكل كامل على الذاكرة السمعية في عملية تعلمهم، فإنهم لابد أن يحصلوا على الآلات وأجهزة للتسجيل، حتى يمكنهم تسجيل دروسهم، والملاحظات المختلفة التي تهمهم في هذا الصدد؛ كما يمكن أن يتم تسجيل القصص والكتب الدراسية على أشرطة حتى يتاح لهم استذكارها في وقت لاحق.

(٧)حاجة ضعاف البصر إلى النمو المعرفي:

إن من أهم العوامل التي تؤثر على النمو المعرفي للطفل المعوق بصرياً هو مستوى ضعف البصر أو درجة الضعف البصري لديه ذلك أن القدرة الضئيلة على الإبصار تؤدي إلى حدوث تغيرات لا يمكن تجاهلها فيما يتعلق بالمعارف المتوفرة لديه.ولذلك هناك حاجة إلى الإسراع ــــ قدر الإمكان ــــ في تدريب هذا الطفل على استخدام البقايا البصرية بكفاءة وتشجيعه على ذلك.

ومما يجدر ذكره أن أولياء الأمور عليهم أن ينتبهوا إلى ردود أفعالهم وآثارها على النمو المعرفي لدى طفلهم ضعيف البصر ,إذ أن أسلوب الحماية الزائدة الذي قد يلجأون إليه عند تعاملهم مع أبنائهم ضعاف البصر يمكن أن يقود هؤلاء الأبناء إلى

الاعتمادية,أي اعتمادهم على آخرين في معظم شؤونهم. ومن ثم تقلل من احتمالات قيامهم بأدوارهم بشيء من الاستقلالية كما تضعف احتمالات تعلمهم من خلال محاولات التعرف على البيئة والتفاعل معها.

وفي هذا الخصوص، يمكن للوالدين أو للمسؤولين عن تنشئة الطفل ضعيف البصر أن يلعبوا دوراً مهماً في إتاحة فرص النمو المعرفي المناسب له.وتحدد الكتابات العلمية في هذا الصدد جوانب هذا الدور على النحو التالي:

(أ) ضرورة التركيز على المثيرات البيئية الإيجابية التي توفر فرص النمو المعرفي المناسبة.

(ب) أهمية تزويد الطفل بالخبرات المتنوعة ؛تلك التي تساعده في الوصول إلى نمو معارفه,مع التركيز على باقي حواس الطفل حتى يمكنه الوصول إلى الأشياء في بيئته بشيء من السهولة.

(ج) ضرورة استمرار المحاولات الدائبة التي من شأنها تشجيع الطفل ضعيف البصر على الإفادة القصوى من البقايا البصرية لديه.

(د) مداومة الحديث مع الطفل، والاستمرار في تزويده بتفسير شامل للأحداث المختلفة التي يتعرض لها، أو تلك الأحداث التي يستفسر عنها.

(هـ) توفير فرص المشاركة في الأنشطة المختلفة، لاسيما في مجال اللعب وفيما يتعلق بالجوانب الاجتماعية.

(ح) المبادرة إلى إلحاق الطفل ضعيف البصر برياض الأطفال مع أقرانه من الأطفال سليمي البصر للتفاعل معهم والانخراط في أنشطتهم.

الفصل الثامن

8



تأهيل المعوقين بصرياً


مكتبة الملك فهد الوطنية
King Fahad National Library

تأهيل المعوقين بصريا

مُقدِّمة

لقد ظهر تأهيل المعاقين خاصة في أعقاب الحربين العالميتين الأولى والثانية والتي خلفت ورائها أعداد كثيرة من المعاقين مما تطلب رعاية اجتماعية خاصة لهم وتأهيلهم للحياة والعمل مرة أخرى . وفي الواقع أن طبيعة الظروف الاقتصادية العالمية التي حدثت في الثلاثينيات وسبقت الحرب مباشرة خلفت ورائها العديد من المشاكل الاقتصادية والمالية وزاد من حدة المشكلة الاقتصادية أن كثيرا من دول العالم وجدت نفسها قد فقدت الكثير من القوى العاملة فلجأت تلك الدول إلى تبني سياسات تأهيلية لرعاية المعاقين والعمل على الاستفادة منهم في مؤسسات الإنتاج والعمل لسد احتياجاتها الأساسية من القوى الإنتاجية .

لقد نظمت الأمم المتحدة عام ١٩٤٤ مؤتمر أصول العمل الدولي وهو أول مؤتمر لتأهيل المعاقين والذي أعطى تقديرا كبيرا لإسهامات المعاقين وأدائهم المهني خلال فترات الحرب ذاتها، والحد على ضرورة تبني سياسات أكثر فاعلية في مجال توفير فرص العمل والتدريب والتوجيه المهني وغير ذلك من مجالات متعددة تسهم إسهاما نحو تطوير الكفاءات المهنية والفنية لطاقات المعاقين، وخلال الخمسينات والستينات توالت الاهتمامات الدولية نحو ضرورة إدماج المعاقين في القوى العاملة الإنتاجية .

وقد أفاد مكتب العمل الدولي ١٩٨٩ بأن الحرف والمهن التي يقوم بها المكفوفون قد زادت بشكل ملحوظ في الأعوام القليلة الماضية بسبب توفر معينات القراءة والحركة المتطورة . وبوجه عام فإن هناك قبولا متزايدا في معظم دول العالم حاليا لفلسفة تشغيل المعوقين بصريا مع المبصرين في سوق العمل المفتوح . وقد أصبحت هذه الفلسفة قابلة للتحقيق أكثر من أي وقت مضى بفضل الدعم الخاص الذي

تقدمه جمعيات ومنظمات المكفوفين .

مفهـوم التأهيـل :

◈ تعرف هيئة الصحة العالمية Who التأهيل هو الاستخدام المشترك والمنسق للوسائل الطبية والاجتماعية والتعليمية والمهنية لتدريب أو إعادة تدريب الفرد المعوق إلى أعلى مستوى ممكن لقدرته الأدائية .

◈ تبنت منظمة العمل الدولية عام ١٩٧٣ تعريفا عن التأهيل المهني للمعوقين على النحو التالي :

"التأهيل المهني هو تلك العملية المستمرة والمنسقة التي تشتمل على تقديم الخدمات المهنية مثل التوجيه المهني والتدريب المهني، والتوظيف الانتقائي، والمعدة لتمكين الشخص المعوق بصريا من تأمين عمل مناسب والاستمرار فيه " .

ومن الناحية الإجرائية فإن التأهيل المهني يعني " تقديم أي خدمات تأهيلية (بما فيها الخدمات الطبية والتعليمية والاجتماعية ..الخ) لشخص معوق مهنيا بغرض التوافق أو إعادة توافقه في عمل قد يدر أو لا يدر (دخلا مناسبا) " .

ويعرف محمد الشناوي ١٩٩٨ التأهيل بأنه " العملية الكلية التي تتضافر فيها جهود فريق من المتخصصين في مجالات مختلفة لمساعدة الشخص المعوق بصريا على تحقيق أقصى ما يمكن من التوافق في الحياة من خلال تقدير طاقاته ومساعدته على تنميتها والاستفادة بها لأقصى ما يمكنه " .

وقد عرف قانون تأهيل المعاقين رقم ٣٩ لسنة ١٩٧٥م الصادر في جمهورية مصر العربية التأهيل بأنه " يتقدم الخدمات الاجتماعية والنفسية والطبية والتعليمية والمهنية التي يلزم توفيرها للمعوقين وأسرهم لتمكينهم من التغلب على الآثار الناتجة عن العجز".

أما إبراهيم القريوتي وغانم البسطامي(١٩٩٥) فيعرفا التأهيل بأنه " مجموعة من الجهود والأنشطة والبرامج المنسقة والمنظمة والمتصلة التي تقدم الأفراد بقصد تدريبهم

أو إعادة تربيهم لمساعدتهم على مواجهة مشكلاتهم الجسمية أو العقلية أو النفسية أو المهنية والاجتماعية أو التعليمية وذلك بهدف استردادهم لأقصى ما يمكن من قدراتهم لاستغلالها وتوظيفها بهدف مساعدتهم في توافقهم وتكيفهم الوظيفي والاقتصادي باستقلالية وطمأنينة " .

يشمل التعريف الأخير العناصر التالية :

- الأفراد بكافة فئاتهم، سواء كانوا معوقين بصريا ولاديا أو أصيبوا بعجز لاحق في أي مرحلة من مراحل حياتهم .
- مجموعة من البرامج والخدمات والأنشطة المتصلة المتمثلة في الخدمات النفسية الطبية، الاجتماعية، المهنية .
- التأهيل وإعادة التأهيل .
- التدريب وإعادة التدريب .
- العيش باستقلالية بما في ذلك العمل والمهنة المناسبة والمستقرة .

ويجب أن نتذكر دائما وجود فروق بين التأهيل وإعادة التأهيل فعندما نتحدث عن التأهيل فإننا نشير إلى الخدمات المطلوبة لتطوير قدرات الفرد واستعداداته عندما لا تكون هذه القدرات موجودة أصلا، وهذا الحديث ينطبق على المعاقين بصريا الصغار الذين يعانون من إعاقة خلقية، أو أن الإعاقة حدثت لهم في مرحلة مبكرة من حياتهم .

أما بالنسبة لإعادة التأهيل فيقصد بها : إعادة تأهيل الشخص الذي كان قد تدرب أو تعلم مهنة معينة وعمل بها لفترة زمنية، وخلال العمل أصيب بإعاقة وأصبح لا يستطيع العودة إلى عمله أو مهنته بسبب الإعاقة التي حدثت له .

العوامل التي تسهم في نجاح تأهيل المعوقين بصريا :

(١) وعي أصحاب العمل بقدرات المكفوف .

(٢) الإعداد الكافي الذي يشتمل على التدريب على مهارات المقابلة من أجل الوظيفة، والتكيف المهني ..الخ .

(٣) اختيار العمل المناسب وهذا يتطلب تكييف ظروف العمل أو توفير الأدوات الحسية المناسبة .

(٤) المتابعة للالتقاء بشكل دوري مع أصحاب العمل والمكفوف وذلك من أجل التعامل مع أية مشكلات تتم مواجهتها .

فريق لتأهيل المعوقين بصريا :

يتكون فريق تأهيل المعوقين بصريا من المتخصصين المسئولين عن أقسام المؤسسة أو المركز بصفة عامة، غير أنه من الممكن أن ينضم إلى الفريق أعضاء دائمون أو مؤقتون حسب الحاجة إذا كان ذلك من شأنه أن يزيد فاعلية وكفاءة العمل في تحقيقه للهدف الأول لعمل المؤسسة أو المركز وهو تأهيل الفرد المعوق بصريا ومساعدته على تحقيق أقصى ما يمكن من إفادة من طاقاته وعودته إلى المجتمع .

ويتكون فريقا تأهيل في مركز للمعوقين بصريا من :

- مرشد للتأهيل .
- أخصائي نفسي .
- طبيب أخصائي أمراض عيون .
- أخصائي تقويم مهني .
- أخصائي تدريب التنقل .
- أخصائي تعليم المكفوفين وضعاف الإبصار .
- أخصائي توظيف .
- إداري .

شار الخطيب (١٩٩٢) إلى ضرورة تمتع اختصاصي التأهيل بالقدرات الآتية فيما يتعلق بالتشغيل :

- معرفة مصادر المعلومات المهنية المتوافرة في المجتمع المحلي .
- معرفة الإجراءات المتبعة تقليديا في سوق العمل المحلي .

- معرفة أساليب تقييم فاعلية الأداء المهني .
- القدرة على تحليل العمل .
- القدرة على توظيف المعلومات المهنية المتوافرة لتطوير البرامج التدريبية .
- القدرة على تعديل اتجاهات أصحاب العمل نحو المعاقين .
- القدرة على مساعدة المعاقين على اكتساب مهارات البحث عن العمل المناسب.
- القدرة على معرفة المتطلبات الأساسية للمهن المختلفة .

أنواع تأهيل المعوقين بصرياً :

التأهيل الطبي : Medical Rehabilition

يعرف التأهيل الطبي بأنه "إعادة القدرات للفرد المعوق إلى أعلى مستوى وظيفي ممكن من الأداء في النواحي الجسدية أو العقلية عن طريق استخدام الوسائل الطبية للتقليل من العجز أو إزالته إن أمكن" .

ويختلف التأهيل الطبي باختلاف الحالات فبعض حالات الإعاقة تحتاج إلى تأهيل طبي مكثف ويستمر لفترة قد تطول، وبعض الحالات تحتاج لخدمات التأهيل الطبي لفترات محدودة .

ويشمل هذا النوع الكثير من جوانب التأهيل النفسية والمقصود بالتأهيل الطبي استخدام العمليات الجراحية والعلاج الطبيعي والذي يحدد درجات الإصابة أو الإعاقة أو العجز من أجل أن يستطع الفرد الكفيف أن يتحمل كثيرا من المسؤولية في حياته اليومية مما يسهم ذلك في تخفيف الظروف النفسية التي يعاني منها هو وأسرته أيضا .

وتتضمن عملية التأهيل الطبي الجوانب الآتية :

(١) العمليات الجراحية التي تعمل على مساعدة الشخص أن يستعيد قدراته الجسدية التي يعاني منها أو التي فقدها بسبب كف البصر الذي يعاني منه .

(٢) مساعدة الشخص المعوق بصريا على استعادة قدراته العقلية والجسدية عن طريق العلاج بالأدوية والعقاقير الطبية المناسبة .

(٣) مساعدة الشخص المعوق بصريا عن طريق استعمال الأجهزة المساعدة، والتي عن طريقها أقلل من أثر الإعاقة الموجودة لدى الفرد . مثل النظارات الطبية والعكازات أو الأطراف الصناعية أو السماعات .

(٤) مساعدة الشخص الكفيف عن طريق العلاج الطبيعي الذي يعد وسيلة من وسائل التأهيل الطبي المهمة والضرورية لأنه يساعد في تحسين الصحة الجسدية والوظائف الجسمية للشخص، والعمل على تحسين حركة المفاصل وقوتها، والتآزر والتناسق وزيادة دوران الدم في الأطراف الأمر الذي يؤدي إلى الحد أو التقليل من الإعاقة البصرية .

(٥) العلاج المهني الذي يعد من الوسائل الأساسية والضرورية في عملية تدريب الفرد المعوق بصريا على القيام بالأنشطة الجسدية والعقلية المتنوعة التي تساعده في تحسين صحته الجسدية والعقلية، بالإضافة إلى ذلك يؤدي إلى تمكن الشخص المعاق من القيام بممارسة الأنشطة الحياتية اليومية بشكل طبيعي وإعداده للتدريب أو العمل على مهنة تتناسب مع قدراته وميوله ورغباته.

ويحتاج المكفوفون إلى مجموعة من الخدمات الطبية التأهيلية منها:

- المعينات البصرية لمن يحتاجون إليها .
- المعينات السمعية لمن يحتاجون إليها .
- خدمات طبية رمدية دورية لفحص حالة العين ووصف العلاجات المناسبة أو إجراء الجراحات المناسبة .
- خدمات العلاج الطبيعي، وذلك لتصحيح عيوب القوام والتشوهات الجسمية المختلفة .
- الخدمات الطبية العامة مثل الرعاية الطبية وخدمة الأسنان .

التأهيل النفسي : Psychological Rehabilition

تبدو آثار الإعاقة البصرية على المصابين بكف البصر منذ بداية حياتهم أو إصابتهم بالإعاقة البصرية، يصطدمون بعوائق الحركة والانتقال فيزداد حساسيتهم

بالعجز ويؤثر ذلك على تكيفهم الشخصي والاجتماعي ويتدنى مفهوم الذات، وتزداد درجة القلق لديهم، وأكثر الأفراد المكفوفين الذين يكونوا عرضة لتطور مثل هذه المشاعر أولئك الأفراد الذين يعيشون في المراكز ومؤسسات الرعاية الداخلية، (خاصة إذا لم تتوفر لهم برامج الإرشاد المناسبة) ، والتي قد تساهم بشكل كبير في تطور الكثير من أشكال السلوك غير المناسب عندهم، فيحتاجون معها للإرشاد النفسي الذي يتركز أساسا على تعزيز الجوانب الإيجابية، وعلى القدرات والإمكانات والمواهب . كذلك الأمر بالنسبة للأشخاص الذين يفقدون بصرهم في سن متقدمة نتيجة حوادث أو إصابات العمل أو الأمراض المختلفة، ومنهم من تتطور لديه مظاهر من الاضطرابات النفسية والعاطفية، وعن طريق الإرشاد النفسي يمكن مساعدتهم بشكل كبير، وعلى تقبل الأمر الواقع والتكيف مع الإعاقة أو العجز الذي أصابهم، ومن ثم حل المشكلات ومواجهة الاضطرابات التي نشأت لديهم ومساعدتهم للإقبال على برامج إعادة التأهيل.

وفي مجال التربية الخاصة والتأهيل، فإن الإرشاد النفسي يتعدى دائرة العمل مع الشخص الكفيف نفسه، إلى الأطراف الأخرى كالوالدين والإخوة والرفاق في المدرسة أو رفاق العمل، إذ يحتاج هؤلاء إلى معرفة واختيار أفضل الطرق والأساليب للتعامل معهم والذي يقوم على أساس الاحترام والثقة والتقبل الأمر الذي يساهم في بناء اتجاهات إيجابية تجعل الكفيف نفسه شخصا واثقا من نفسه ومتفاعلا مع الآخرين وتقلل لديه مشاعر الخوف والعزلة أو العدوانية والانسحاب والمفهوم المتدني للذات فتزداد ثقته ويتحسن تكيفه وتوافقه النفسي ويندمج بشكل إيجابي .

وتتلخص عمليات هذا النوع من التأهيل على تحقيق درجة من الاستقرار النفسي وذلك عن طريق دراسة الحالة وقياس مستوى الذكاء ودرجة الاستعدادات وحالات سوء التوافق والانحرافات السلوكية، ويتم عن طريق التأهيل النفسي، وتقديم الإجراءات العلاجية والوقائية اللازمة لإعادة التوازن وتحقيق التوافق النفسي والاجتماعي، وقد ساهم حديثا تقدم الطب والعلاج النفسي في دراسة حالات التوتر الانفعالي والنفسي عند

المكفوفين ورفع الروح المعنوية والإحساس بالثقة وتنمية الشعور بالمسؤولية والبعد عن العزلة الاجتماعية والعدوان والتعبير عن المشاعر النفسية المكبوتة في إطارها الاجتماعي، ومن وسائل التأهيل النفسي كذلك العلاج الجماعي الذي يستخدم أساليب التمثيل والدراما النفسية أو التعبير عن النشاط الحر وغير ذلك من الأساليب الأخرى التي نجحت في مجال رعاية المكفوفين وتأهيلهم .

وعملية التأهيل النفسي التي يمر بها الكفيف تضم مساعدته على مواجهة الظروف والمشاكل والمشاعر والعواطف التي تتبع من مراحل التكيف التي يمر بها والتي تبدأ بمرحلة إدراك حقيقة اختلافه عن غيره وانتهاءه بقبول وإدراك حدوده وقدراته والتفتيش عن الوسائل الواقعية والموضوعية التي يمكن الاستفادة منها في عملية التأهيل. ومن أهداف عملية التأهيل النفسي للمكفوفين ما يلي :

(١) مساعدة الكفيف على معرفة وفهم الصفات والخصائص النفسية الموجودة لديه بالإضافة إلى معرفة إمكاناته الجسدية والقدرات العقلية والاجتماعية التي يتمتع بها، والمقدرة على تطوير اتجاهات إيجابية صحيحة تجاه ذاته.

(٢) العمل على خفض التوتر والكبت والقلق الذي يعاني منه الكفيف والقدرة على ضبط عواطفه وانفعالاته.

(٣) مساعدة الكفيف في تنمية الشعور بالقيمة وتقدير الذات واحترامها والسعي إلى تحقيق أقصى درجة ممكنة من تحقيق الذات، والعمل على تنمية وتطوير اتجاهات إيجابية نحو الحياة والعمل والمجتمع.

(٤) العمل على تدريب الكفيف على القيام بأموره وتقوية ثقته بنفسه والآخرين بالإضافة إلى معرفة إمكاناته المحددة، وكيف يمكنه استغلالها والاستفادة منها.

ولأن الإعاقة البصرية تفرض على صاحبها قيدا في وصول المعلومات البصرية والتعامل معها لهذا أصبح من الضروري استخدام الاختبارات النفسية التي تناسب

هؤلاء الأفراد، والتي لا تعتمد أساسا على المعلومات البصرية مثل القراءة والكتابة والتعرف على الأشكال وغيرها. وقد ظهرت جهود كثيرة لاستنباط اختبارات مناسبة للمعوقين بصريا أو إعداد بعض الاختبارات بطريقة برايل لتناسب من يستخدمون هذه الطريقة. كما أن استخدام الاختبارات اللفظية هو الذي يعول عليه عن استخدام الاختبارات الأدائية، ومن الاختبارات المناسبة في ذلك الصدد اختبار هاينرربينيه وهو اختبار خاص معدل ليناسب المكفوفين ويستنبط من مقياس ستانفورد بينيه كما يستخدم الكثير من الباحثين الجزء اللفظي من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (Wisc-R) مع الأطفال المكفوفين . كذلك فقد قام نيولاند عام ١٩٦٤ بإعداد اختبار الاستعدادات التعليمية للمكفوفين والذي يتضمن قياس قدرة الطفل على استخدام حاسة اللمس وهو ما يعطي قيمة للاختبار، حيث تعتبر حاسة اللمس ذات أهمية خاصة في تعليم لغة برايل.

ويمكن استخدام مجموعة كبيرة من المقاييس المستخدمة مع المبصرين إذا طورنا تعليماتها وطريقة الإجابة عليها بما يناسب المكفوفين، سواء بإعدادها بالكتابة البارزة (برايل) أو في صورة مادة مسموعة على أشرطة كاسيت، وبحيث تكون الإجابة بالبرايل أو على تسجيل .

التأهيل الاجتماعي : Social Rehabilition

يعيش الأفراد في جماعات، وينتمون إلى أسر أو تنظيمات اجتماعية كالأصدقاء والمدرسة، والعمال في مكان واحد، ويتطلب هذا التعايش أشكالا من السلوك الاجتماعي والتفاهم والانسجام، ويتم هذا من خلال الاستجابة لمتطلبات المواقف الاجتماعية وتنظيم العلاقات الاجتماعية المختلفة . والمعوقون أفرادا يعيشون في نفس البيئة والمجتمع ويستجيبون لنفس المتطلبات الاجتماعية ويذهبون إلى المدارس والأندية وينتمون لرفاق، ويعيشون في أسر، ولهم أخوة وآباء وأقارب، وتؤثر إعاقتهم في تكيفهم لكل هذه الجماعات ومتطلباتها، فنجد أن كثيرا منهم قد لا يستطيع القيام بهذه المتطلبات مما يجعل تواجده وتفاعله وعلاقاته المختلفة مضطربة .

والتأهيل الاجتماعي جانب من جوانب عملية التأهيل العامة التي يمر بها الفرد الكفيف ويهدف إلى مساعدته على التكيف مع مطالب الأسرة والمجتمع. والعمل على تخفيف وخفض الأعباء الاجتماعية والاقتصادية، التي من الممكن أن تؤدي إلى توقف عملية التأهيل الشاملة، وتعمل على تسهيل دمج الكفيف أو إعادة دمجه في المجتمع والمحيط الذي يعيش فيه، الأمر الذي ينتج عنه سلوكيات إيجابية واجتماعية خاصة للكفيف مما يبعده عن العزلة الاجتماعية، كذلك يجب أن تسهم السياسات الاجتماعية في الإعداد والتخطيط المستقبلي لعمليات التأهيل الاجتماعي باعتبارها من العمليات التي تؤدي إلى النتيجة الشاملة ودمج نسبة كبيرة من الفئات الاجتماعية. وحينما نتحدث عن التأهيل الاجتماعي للمكفوفين يجب أن نأخذ بالاعتبار الأمور الآتية :

(١) إن التأهيل الاجتماعي للمكفوفين هي تلك العملية التي يشترك فيها مجموعة من الأخصائيين بصورة متكاملة ومنسقة والتي يكون محورها الأساسي الأفراد المكفوفين.

(٢) التأهيل الاجتماعي هو عبارة عن عملية مستمرة التي تكون بدايتها من لحظة انتهاء المرحلة العلاجية التي تثبت فيها كف البصر، إلى أن يستطع الفرد العودة إلى المجتمع كعضو بناء يستطيع أن يعيش حياته بدون معاناة وصعوبة بسبب الإعاقة الموجودة لديه.

(٣) عملية التأهيل التي نتحدث عنها تحتاج إلى مؤسسات خاصة حتى يكون بالإمكان القيام بها والمعدة خصيصا لممارسة الأنشطة والبرامج الفنية المطلوبة.

(٤) عملية التأهيل تهدف في أساسها إلى إعادة الكفيف إلى المجتمع و[illegible] التي [illegible] فيها.

التأهيل التربوي Educational Rehabilitation

[illegible] عملية تعليم المعوقين بصريا أكاديميا كل فرد حسب [illegible] العقلية [illegible] وحسب الإعاقة الجسمية والعقلية، بالإضافة إلى إكسابهم للمهارات [illegible] المعرفية

الضرورية والتي تساعدهم وتفيدهم في حياتهم العملية اليومية، وتتم هذه العملية في مراكز خاصة بكف البصر، أو في صفوف خاصة بهم في إطار المدارس العادية، أو في إطار صفوف عادية التي يتعلم فيها طلاب أسوياء .

ومن مكونات التربية الخاصة في مجال التأهيل التربوي لذوي الإعاقة البصرية:

(١) تعد التربية الخاصة نظام من الخدمات حيث تسهم في تؤفير التعليم وتحسين طرقه وأساليبه ويعمل على التقليل من آثار الإعاقة البصرية ومشاكلهم الاجتماعية .

(٢) ترتبط التربية الخاصة بأشكال أخرى من التعليم مثل التربية وعلم النفس، والتي تهدف إلى توفير مكانة علمية ومهنية للمعاقين بصريا .

(٣) يجب أن تقوم جميع المدارس ومراكز التدريب المهني ومعاهد التعليم والمؤسسات الجامعية والمنظمات بعملية التربية الخاصة .

(٤) من أهم أهداف التأهيل التربوي عن طريق التربية الخاصة هو تحديث أساليب تربوية جديدة تعمل على زيادة معدلات الإدماج للمعاقين في المؤسسات التعليمية والمهنية كعامل أساسي نحو عملية دمج المعاقين في المجتمع .

إن برامج التأهيل الأكاديمي والتربوي للمعاقين بصريا لا تختلف من حيث المحتوى عن المناهج العادية وفي كافة المواد المختلفة ووفقا لنفس المراحل الدراسية، ولكن الاختلاف يكمن في طبيعة الأساليب المستخدمة مع المعوقين بصريا وطريقة الكتابة والقراءة وهي الأسلوب الأساسي الذي يمكنهم من التعلم وهو ما يعرف بطريقة برايل .

وبشكل عام فإن من الأساليب المستخدمة في تعليم المعوقين بصريا بهدف تأهيلهم الأكاديمي طريقة برايل، والأوبتاكون، والأجهزة الناطقة والصوتية المختلفة وغيرها والتي سبق الحديث عنها بالتفصيل .

التأهيل المهني : Vocational Rehabilition

يعرف التأهيل المهني بأنه " تلك المرحلة من عملية التأهيل المتصلة و المنسقة التي تشمل توفير خدمات مهنية مثل التوجيه المهني والتدريب المهني والاستخدام الاختياري بقصد تمكين الشخص المعوق من ضمان عمل مناسب والاحتفاظ فيه ".

وبما أن عملية التأهيل عملية مستمرة والتأهيل المهني جزء من هذه العملية فهو يهدف إلى تحقيق الكفاية الاقتصادية عن طريق العمل والاشتغال بمهنة أو حرفة أو وظيفة والاستمرار بها كما تشمل هذه العملية المتابعة ومساعدة المعوق على التكيف والاستمرار والرضا عن العمل.

ويحتاج المكفوفين إلى مجموعة من الخدمات المهنية كالقيام بمجموعة كبيرة من الأعمال بدءا من الأعمال التي تعتمد على الكلام والجوانب الذهنية، مثل التعليم والوعظ وحتى الأعمال المتصلة بالصناعات والتي يعتمد بعضها على مهارات عالية. وقد أمكن تأهيل المكفوفين والمكفوفات في مصر على مجموعة كبيرة من الحرف نذكر منها:

صناعة البلاستيك، صناعة السجاد، النجارة، صناعة الأحذية، صناعة أدوات النظافة، تعبئة الأدوية، بعض المراحل في الصناعات المعدنية، السويتش، العزف الموسيقي وغيرها.

وفلسفة التأهيل المهني للمكفوفين تقوم في جوهرها على الأسس الآتية :

(١) إن التأهيل المهني للمكفوفين ينبغي أن يشعرهم بالاستقلالية والاعتماد على الآخرين في تلبية حاجاته الأساسية الشخصية، وخصوصا على أفراد أسرته الذين يتوجب عليهم العمل معه للوصول إلى مستوى الاستقلال الذاتي والكفاية المهنية والشخصية وتعريف أموره وحاجاته بنفسه .

(٢) إن تأهيل المكفوفين ينبغي أن يؤكد على استغلال قدراتهم على الإنتاج لتجعل منهم أفراد مشاركين في بناء مجتمعهم، حتى لا يعيشوا عالة على الآخرين،

ولا يطلبوا الإحسان والصدقة من أحد، وهذا يشعرهم بأنهم كالآخرين .

(٣) التأهيل المهني للمكفوفين، يجب أن يركز على القدرات والإمكانات والاستعدادات الموجودة لديهم ويعمل على استغلالها إلى أبعد الحدود الممكنة لكي يستطيع التنافس مع الأفراد العاديين في مجالات العمل والإنتاج المتنوعة.

(٤) إن عملية التأهيل المهني التي نتحدث عنها يجب أن تتم داخل البيئة التي يعيش فيها المكفوفين بصريا، وخصوصا فيما يتعلق بالجوانب الاقتصادية، كما ويجب أن يتناسب مع حاجات ومطالب السوق المحلي إلى العاملين المدربين، كما يجب أن تكون المهنة التي يتدربون عليها ذات فائدة لهم وللمجتمع الذي يعيشون فيه .

(٥) المجتمع مطالب بالعمل على تأهيل هؤلاء المكفوفين وتقبلهم مع خصائصهم العقلية والجسدية والنفسية والاجتماعية، مؤمنين أنهم من مخلوقات الله على واقعهم الحالي، فما أعظم وأجمل أن يكون الفرد مقبولا من المجتمع الذي يعيش فيه ويحيا مثل باقي أفراده .

(٦) والدولة بدورها ملزمة بتوفير وتأمين فرص العمل لهم، بالإضافة إلى توفير الورش المهنية لتدريبهم على المهن التي تلائم قدراتهم، وفي نفس الوقت تكون تناسب حاجات سوق العمل والظروف الاقتصادية والاجتماعية في البيئة التي يعيشون فيها .

خدمات التأهيل المهني :

تمر خدمات التأهيل المهني للمكفوفين بالخطوات التالية :

أ- الإحالة :

وفيها يتم إحالة حالات المعوقين بصريا إلى خدمات التأهيل المهني من أجل إجراء الاختبارات وتطبيق المقاييس تمهيدا لبدء برامج التدريب المناسبة وتمر عملية الإحالة من أكثر من جهة أو مؤسسة من مؤسسات المجتمع منها :

(١) **الوالدين** : حيث يقوم الوالدين بتحويل أبنائهم المكفوفين إلى المراكز الموجودة في المنطقة التي يقطنوا بها من أجل إجراء الفحوصات اللازمة لهم لبيان مدى صلاحيتهم لبرامج التأهيل المهني أو من أجل مساعدتهم في اختيار أفضل وأنسب الخدمات الممكن أن تقدم لأبنائهم .

(٢) **المعلمين** : يلعب المعلمين دورا هاما في اكتشاف حالات الإعاقة البصرية عند تلاميذهم، نتيجة العلاقة المباشرة بين المعلم والطالب خاصة في المواقف التعليمية داخل الفصل الدراسي أو أثناء ممارسة النشاطات المتنوعة والتي تعمل على ملاحظة قدرات الطلبة البصرية، فإذا وجد المعلم أن تلميذا ما يعاني من ضعف في اكتساب المهارات التعليمية يمكنه تحويله إلى الاختصاصي من أجل إجراء اللازم . ولا يقتصر دور المعلم على ذلك بل يلعب دورا هاما في التوجيه والإرشاد المهني على النحو التالي :

- تدريب المعوقين بصريا على مهارات الاتصال .
- تدريب المعوقين بصريا على مهارات العيش المستقل .
- تطوير خطط فردية تدريسية .
- حفظ ملفات الطلبة وإعطاء التقارير الموضوعية .
- بناء علاقات فعالة مع مؤسسات التأهيل المهني .
- إرشاد أهالي المكفوفين .
- مساعدة المنتفعين المكفوفين على التكيف مع الإعاقة .
- إيضاح حقوق المكفوفين المهنية للمجتمع .
- تدريب المكفوفين في مرحلة التهيئة المهنية .

(٣) **الطبيب** : يمكن للأطباء وأطباء الاختصاص القيام بالإحالة إذا وجدوا بأن حالة الفرد تستدعي وجوده في مراكز التأهيل والتدريب المهني من أجل تلقي الخدمات .

(٤) **مكاتب الشؤون الاجتماعية (الخدمة الاجتماعية)** : كثير من حالات الإعاقة البصرية تقوم بمراجعة مكاتب الشؤون الاجتماعية والتي تقوم بدورها بإحالة الحالات إلى مراكز التأهيل والتدريب المهني بعد إجراء المقابلات اللازمة من قبل المختصين العاملين في هذه المكاتب .

ب- التسجيل :

عند تحويل المعوق بصريا إلى مراكز التأهيل المهني يقوم المختصين باستقباله وتسجيله بشكل أولي، بعدها يتم مقابلته من قبل .

(١) **الأخصائي الاجتماعي** : يستقبل الأخصائي الاجتماعي المعوق بصريا وأهله ويقوم بإجراء دراسة الحالة وجمع المعلومات المتعلقة بالمعوق بصريا من ذويه، خاصة إذا حول إلى مراكز التأهيل المهني ولم تجري دراسة الحالة له من قبل، بعد ذلك يقوم بتوضيح أهداف المؤسسة أو المركز للأهل وشروط القبول والتسجيل وإعطاء الأهل فكرة عن الأقسام أو المهن الموجودة بالمركز ومدة التدريب بها .

(٢) **لجنة الفحص الطبي** : يمكن أن تضم هذه اللجنة أكثر من اختصاصي وذلك تبعا لظروف الحالة المحولة، ويجب أن تقوم اللجنة بإجراء الفحص الطبي الشامل للحالة للوقوف على قدرات المعوق المختلفة والتشاور مع المختصين الأخرين بشكل أفضل الخدمات الممكن أن تقوم للحالة .

(٣) **أخصائي التقييم المهني** : الهدف الرئيسي للتقييم المهني هو تقييم المهارات والميول وإمكانيات الفرد المعوق من أجل تدريبه أو تشغيله، ويستخدم المقيم المهني مقاييس واختبارات نفسية ومهنية، كما يمكنه الاستعانة بعينات العمل من أجل تحديد الإمكانيات المهنية عند الفرد ومن نماذج التقييم الممكن لأخصائي التقييم استخدامها.

التدريب المهني للمعوقين بصريا :

يعد التدريب المهني هو ذلك الجانب من برنامج التأهيل الذي فيه تقدم المساعدات لذوي الإعاقة البصرية للتعرض للخبرات المناسبة، التي تزوده بالمهارات اللازمة للقيام بعمل ما يمكن أن يحصلوا فيه على فرصة للتوظيف وعملية التدريب المهني ليست عملية منفصلة ومستقلة، وإنما هي جزء من التدريب بصورة عامة . والذي يشتمل على جوانب كثيرة مثل الإعداد البدني، والتدريب على التوافق الشخصي والمهني وعلى حل المشكلات في لإطار الخدمات النفسية والمهنية . ولقد أوضح محروس الشناوي (١٩٩٨) الجوانب التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند التدريب المهني :

(١) الفروق الفردية ؛ فعلى الرغم من أنه قد يعاني فردان أو أكثر من الإعاقة البصرية وبنفس الدرجة، غير أن هذا لا يعني أنهم قد أصبحوا نمطا واحدا تستخدم معهم أسلوبا واحدا أو طريقة واحدة . والواقع أنه مع التشابه في نوع الإعاقة ودرجتها فإنه لا تزال هناك فروق فردية كثيرة ينبغي مراعاتها في إعداد البرامج التدريبية، سواء من ناحية الأهداف أو أساليب التنفيذ .

(٢) مراعاة حاجات الفرد المعوق بصريا ؛ يجب أن يقوم برنامج التدريب على الوفاء بحاجات الفرد المعوق بصريا من التدريب، وهناك حاجات مشتركة داخل فئات العجز ثم حاجات فردية ترتبط بالفرد نفسه، ويجب إعداد برنامج التدريب بما يكفل الوفاء بكلا النوعين من الحاجات .

(٣) ملاءمة أساليب توصيل المعلومات ؛ أن الفرد الذي لديه إعاقة بصرية يحتاج إلى أساليب خاصة لكي نوصل له المعلومات بطريقة برايل، إذ يجب أن تتلاءم أساليب توصيل المعلومات مع نوع الإعاقة .

(٤) جميع خدمات المعوقين تقوم على أساس فردي ؛ويعني هذا أننا لا نأخذ العملاء في مركز التأهيل على سبيل المثال على أنهم مجموعة توصل إليهم المعلومات

بقدر ما يمكن، ويتفوق من يتفوق، ويتخلف من يتخلف _ قد يصح هذا في التعليم العام _ أما في التربية الخاصة . وفي التأهيل فإن الأمر يختلف لأن هذه البرامج إنما هي برامج علاجية أعدت للتعامل مع أفراد لديهم مشكلات لا تقوم البرامج العادية في المجتمع بالتعامل معها . ومن هنا يجب أن تكون هناك أهداف تعليمية وتدريبية لكل فرد على حدة، وإن تعد هذه الأهداف بناء على تقدير حاجات الفرد من خلال عملية الدراسة والتقويم، وأن تضمن لها الوسائل الكفيلة بتحقيقها على المستوى الفردي .

(٥) من الضروري أن تكون بيئة التدريب بعده بما يناسب حالات الإعاقة التي تستفيد منها من حيث التنظيم والمعلومية للفرد المعوق، وسهولة حركته فيها، وتوفر جانب الأمن وإشباعها أو وفائها بحاجاته المختلفة . وفي بعض الأحيان فإن هذه البيئة أو جانبا منها تعدل لتناسب حاجات المعوق .

(٦) سواء تم تدريب المعوق مهنيا في داخل المركز أو في خارجه فإنه من الضروري أن تكون هناك متابعة مستمرة من جانب مرشد التأهيل لضمان استمرارية ودقة تنفيذ خطة التأهيل الفردية .

(٧) مراعاة أن تكون بيئة التدريب قريبة إلى حد كبير من البيئة التي سيعمل فيها فيما بعد، وفيما عدا ما يستخدم من أساليب خاصة لتوصيل المعلومات وتكوين المهارات فإن الواجبات والعلاقات والأنظمة يجب أن تكون قريبة إلى حد كبير من البيئة الواقعية للعمل حتى تكون فرص التوافق المهني أكبر .

الأعمال المتاحة للمكفوفين :

١ـ الأعمال الذاتية :

وفي هذا النوع من الأعمال يقوم ذو الإعاقة البصرية بالعمل لحسابه الخاص، إذا توفر له رأس مال مناسب وهناك أمثلة كثيرة بالمجتمع لهذا النوع من الأعمال بخاصة الذكور منهم .

٢ـ الأعمال المنزلية :

يمكن للمعوقين بصريا الذين لا يستطيعون الالتحاق بأعمال خارج المنزل لأسباب جغرافية أو نفسية أو جسمية من ممارسة العمل المنزلي والذي ينتج عنه نشاط صناعي أو حرفي ويمكن تسويقه من قبل أفراد لهم علاقة بتشغيل المعوقين أو هيئة أو مركز كمراكز رعاية المكفوفين .

٣ـ الأعمال الانتقائية :

ويعني التحاق المعوق بصريا بالأعمال الموجودة في السوق المفتوح، والتي يعمل بها غير المعوقين سواء كان ذلك في المصانع أو المؤسسات أو ورش العمل، ولضمان نجاح المعوقين بصريا بالأعمال في السوق المفتوح لا بد من تهيئة أصحاب العمل وبخاصة من لم يسبق لهم التعامل معهم، وتكييف أدوات وبيئة العمل إذا كان ذلك ضروريًا .

٤ـ الأعمال التعاونية :

تعتبر التعاونيات نظامًا بديلا في حالة عم توفر فرص عمل مناسبة للمعوقين بصريا، ويعتمد هذا النظام على إنشاء ورش عمل سواء عن طريق مساهمة عمل الجمعيات الخيرية أو فاعلي الخير أو عن طريق الحكومة، بحيث يتم تجهيز الورش بما تحتاج اليد من أدوات عمل بحسب التكلفة الإجمالية لها، ويمكن للمعوقين بصريا بعد فترة زمنية محددة تسديد تكاليف المشروع .

٥ـ الأعمال الإلزامية :

وهي تلك الأعمال التي تلتزم فيها الدولة في مؤسساتها العامة بتوظيف المعوقين بصريا ووجود قوانين تحدد نسبة معينة لتوظيف هؤلاء الأفراد .

ويعد العمل قمة العملية التأهيلية التي تقوم بها مع المعوقين بصريا لأنه بالنسبة لهم له نفس الأهمية التي تكون بالنسبة لغير المعوقين وذلك لتحقيقها للفوائد الفردية والاجتماعية بالنسبة للفرد أو الأفراد على اختلاف قدراتهم وإمكاناتهم، والفوائد التي تحقق هي :

(١) إمكانية تحقيق الفرد لذاته وما ينتج من ذلك من آثار إيجابية اجتماعية ونفسية .

(٢) إمكانية كسب الفرد لدخل يساعده على العيش الكريم ويضمن له الطمأنينة النفسية ويشعره أنه مثل العاملين الآخرين .

(٣) مساعدة الفرد المعاق بصريا في عملية تطوير الجانب الاقتصادي والاجتماعي مما يعطيه الفرصة الحقيقية بشكل طبيعي داخل المجتمع

(٤) الحصول على المميزات التي يحصل عليها الأفراد العاديين في العمل مثل الترفيه والحوافز .

(٥) اطمئنان الأهل والأقارب على مستقبل أبنائهم المعاقين بصريا لأنهم أصبحوا قادرين على العمل والإنتاج ، وهذا يعني خفض المسؤولية وعبء الحياة عن الأبناء ، ولأن العمل بحد ذاته يوفر للمعاقين بصريا ولآبائهم الأمان والاطمئنان على المستقبل .

(٦) إمكانية الشغل والعمل تساهم في عملية الدمج الاجتماعي والاقتصادي للمعاقين بصريا في جميع الأنشطة الحياتية المختلفة . وهذا الجانب من الجوانب المهمة بالنسبة للمعاقين بصريا، لأنه يعطيهم الفرصة للاندماج مع الأسوياء ولا يعزلهم عن المجتمع الذي يعيشون فيه، ومعنى ذلك إعطاؤهم الثقة بالنفس وشعورهم بالقيمة والأهمية، وإمكانية بناء علاقات اجتماعية مع الآخرين واكتساب المهارات الاجتماعية المختلفة التي تساعد على التكيف في مجالات الحياة المتعددة .

٢ـ الأعمال المنزلية :

يمكن للمعوقين بصريا الذين لا يستطيعون الالتحاق بأعمال خارج المنزل لأسباب جغرافية أو نفسية أو جسمية من ممارسة العمل المنزلي والذي ينتج عنه نشاط صناعي أو حرفي ويمكن تسويقه من قبل أفراد لهم علاقة بتشغيل المعوقين أو هيئة أو مركز كمراكز رعاية المكفوفين .

٣ـ الأعمال الانتقائية :

ويعني التحاق المعوق بصريا بالأعمال الموجودة في السوق المفتوح، والتي يعمل بها غير المعوقين سواء كان ذلك في المصانع أو المؤسسات أو ورش العمل، ولضمان نجاح المعوقين بصريا بالأعمال في السوق المفتوح لا بد من تهيئة أصحاب العمل وبخاصة من لم يسبق لهم التعامل معهم، وتكييف أدوات وبيئة العمل إذا كان ذلك ضروريًا .

٤ـ الأعمال التعاونية :

تعتبر التعاونيات نظامًا بديلا في حالة عم توفر فرص عمل مناسبة للمعوقين بصريا، ويعتمد هذا النظام على إنشاء ورش عمل سواء عن طريق مساهمة عمل الجمعيات الخيرية أو فاعلي الخير أو عن طريق الحكومة، بحيث يتم تجهيز الورش بما تحتاج اليد من أدوات عمل بحسب التكلفة الإجمالية لها، ويمكن للمعوقين بصريا بعد فترة زمنية محددة تسديد تكاليف المشروع .

٥ـ الأعمال الإلزامية :

وهي تلك الأعمال التي تلتزم فيها الدولة في مؤسساتها العامة بتوظيف المعوقين بصريا ووجود قوانين تحدد نسبة معينة لتوظيف هؤلاء الأفراد .

ويعد العمل قمة العملية التأهيلية التي تقوم بها مع المعوقين بصريا لأنه بالنسبة لهم له نفس الأهمية التي تكون بالنسبة لغير المعوقين وذلك لتحقيقها للفوائد الفردية والاجتماعية بالنسبة للفرد أو الأفراد على اختلاف قدراتهم وإمكاناتهم، والفوائد التي تحقق هي :

(١) إمكانية تحقيق الفرد لذاته وما ينتج من ذلك من آثار إيجابية اجتماعية ونفسية .

(٢) إمكانية كسب الفرد لدخل يساعده على العيش الكريم ويضمن لـــه الطمأنينـــة النفسية ويشعره أنه مثل العاملين الآخرين .

(٣) مساعدة الفرد المعاق بصريا في عملية تطوير الجانب الاقتصادي والاجتماعي مما يعطيه الفرصة الحقيقية بشكل طبيعي داخل المجتمع

(٤) الحصول على المميزات التي يحصل عليها الأفراد العاديين في العمـــل مثـــل الترفيه والحوافز .

(٥) اطمئنان الأهل والأقارب على مستقبل أبنائهم المعاقين بصريا لأنهم أصـــبحوا قادرين على العمل والإنتاج ، وهذا يعني خفض المسؤولية وعبء الحياة عـــن الأباء ، ولأن العمل بحد ذاته يوفر للمعاقين بصريا ولأبائهم الأمان والاطمئنان على المستقبل .

(٦) إمكانية الشغل والعمل تساهم في عملية الدمج الاجتماعي والاقتصادي للمعاقين بصريا في جميع الأنشطة الحياتية المختلفة . وهذا الجانب من الجوانب المهمة بالنسبة للمعاقين بصريا، لأنه يعطيهم الفرصة للانـــدماج مـــع الأســـوياء ولا يعزلهم عن المجتمع الذي يعيشون فيه، ومعنى ذلك إعطاؤهم الثقـــة بـــالنفس وشعورهم بالقيمة والأهمية، وإمكانية بناء علاقات اجتماعيـــة مـــع الآخـــرين واكتساب المهارات الاجتماعية المختلفة التي تساعد على التكيف في مجـــالات الحياة المتعددة .



٢ـ الأعمال المنزلية :

يمكن للمعوقين بصريا الذين لا يستطيعون الالتحاق بأعمال خارج المنزل لأسباب جغرافية أو نفسية أو جسمية من ممارسة العمل المنزلي والذي ينتج عنه نشاط صناعي أو حرفي ويمكن تسويقه من قبل أفراد لهم علاقة بتشغيل المعوقين أو هيئة أو مركز كمراكز رعاية المكفوفين .

٣ـ الأعمال الانتقائية :

ويعني التحاق المعوق بصريا بالأعمال الموجودة في السوق المفتوح، والتي يعمل بها غير المعوقين سواء كان ذلك في المصانع أو المؤسسات أو ورش العمل، ولضمان نجاح المعوقين بصريا بالأعمال في السوق المفتوح لا بد من تهيئة أصحاب العمل وبخاصة من لم يسبق لهم التعامل معهم، وتكييف أدوات وبيئة العمل إذا كان ذلك ضروريًا .

٤ـ الأعمال التعاونية :

تعتبر التعاونيات نظامًا بديلا في حالة عم توفر فرص عمل مناسبة للمعوقين بصريا، ويعتمد هذا النظام على إنشاء ورش عمل سواء عن طريق مساهمة عمل الجمعيات الخيرية أو فاعلي الخير أو عن طريق الحكومة، بحيث يتم تجهيز الورش بما تحتاج اليد من أدوات عمل بحسب التكلفة الإجمالية لها، ويمكن للمعوقين بصريا بعد فترة زمنية محددة تسديد تكاليف المشروع .

٥ـ الأعمال الإلزامية :

وهي تلك الأعمال التي تلتزم فيها الدولة في مؤسساتها العامة بتوظيف المعوقين بصريا ووجود قوانين تحدد نسبة معينة لتوظيف هؤلاء الأفراد .

ويعد العمل قمة العملية التأهيلية التي تقوم بها مع المعوقين بصريا لأنه بالنسبة لهم له نفس الأهمية التي تكون بالنسبة لغير المعوقين وذلك لتحقيقها للفوائد الفردية والاجتماعية بالنسبة للفرد أو الأفراد على اختلاف قدراتهم وإمكاناتهم، والفوائد التي تحقق هي :

(١) إمكانية تحقيق الفرد لذاته وما ينتج من ذلك من آثار إيجابية اجتماعية ونفسية .
(٢) إمكانية كسب الفرد لدخل يساعده على العيش الكريم ويضمن لـــه الطمأنينـــة النفسية ويشعره أنه مثل العاملين الآخرين .
(٣) مساعدة الفرد المعاق بصريا في عملية تطوير الجانب الاقتصادي والاجتماعي مما يعطيه الفرصة الحقيقية بشكل طبيعي داخل المجتمع
(٤) الحصول على المميزات التي يحصل عليها الأفراد العاديين في العمـــل مثـــل الترفيه والحوافز .
(٥) اطمئنان الأهل والأقارب على مستقبل أبنائهم المعاقين بصريا لأنهم أصـــبحوا قادرين على العمل والإنتاج ، وهذا يعني خفض المسؤولية وعبء الحياة عـــن الآباء ، ولأن العمل بحد ذاته يوفر للمعاقين بصريا ولآبائهم الأمان والاطمئنان على المستقبل .
(٦) إمكانية الشغل والعمل تساهم في عملية الدمج الاجتماعي والاقتصادي للمعاقين بصريا في جميع الأنشطة الحياتية المختلفة . وهذا الجانب من الجوانب المهمة بالنسبة للمعاقين بصريا، لأنه يعطيهم الفرصة للانـــدماج مـــع الأســـوياء ولا يعزلهم عن المجتمع الذي يعيشون فيه، ومعنى ذلك إعطاؤهم الثقـــة بـــالنفس وشعورهم بالقيمة والأهمية، وإمكانية بناء علاقات اجتماعيـــة مـــع الآخـــرين واكتساب المهارات الاجتماعية المختلفة التي تساعد على التكيف في مجـــالات الحياة المتعددة .

القرآن الكريم

- إبراهيم القريوتي، غانم البسطامي(١٩٩٥): **مبادئ التأهيل مقدمة في تأهيل ذوي الحاجات الخاصة**، الكويت، مكتبة الفلاح.

- إبراهيم عباس الزهيري (١٩٩٨): **فلسفة تربية ذوي الحاجات الخاصة ونظم تعليمهم**. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

- إبراهيم قشقوش(١٩٧٢): دراسة العلاقة بين إدراك المراهقين المكفوفين لاتجاهات المبصرين نحوهم وبعض جوانب توافقهم الشخصي والاجتماعي. **رسالة ماجستير (غير منشورة)**. كلية التربية _ جامعة عين شمس.

- أحمد حسين الشافعي(١٩٩٣): القلق ووجهة الضبط لدي الأطفال المعاقين بصرياً والعاديين، رسالة **ماجستير(غير منشورة)**، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- أحمد عباس عبد الله(١٩٩٩): إرشاد أسر الأطفال ذوي الاحتياجات الخاص: رسالة إلي العاملين في مجال الارشاد، **ندوة الإرشاد النفسي والمهني من أجل نوعية أفضل لحخياة الأشخاص ذوي الاحتياجات** ،جامعة الخليج العربي، البحرين، ص ص ١٨٧ _ ٢٠٨.

- أحمد عبد الرحيم العمري(١٩٩٤): دراسة تقويمية للبرامج المعدة للتعامل مع الطفل الكفيف **رسالة ماجستير (غير منشورة)**. معهد دراسات الطفولة_ جامعة عين شمس.

- أحمد نزار صالح(١٩٩٦): **أمراض العين والوقاية من العمي**، دمشق، مكتب الأهالي.

- أحمد يونس، مصري حنورة(١٩٨٢): **الطفل المعوق ورعايته طبياً ونفسيا واجتماعيا**، القاهرة، دار الفكر العربي.

- أشرف محمد عبد الحميد(١٩٩٥): دراسة بعض متغيرات البيئة المدرسية وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى ذوى الإعاقة البصرية، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية

التربية _ جامعة الزقازيق.

- إقبال إبراهيم مخلوف(٢٠٠٠): **الرعاية الطبية والصحية ورعاية المعوقين**، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث .
- إقبال محمد بشير، إقبال مخلوف(ب.ت): **الخدمة الاجتماعية ورعاية المعوقين**، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.
- آمال نوح خيري(١٩٩٥): القلق لدى التلميذات الكفيفات في المرحلتين الإعدادية والثانوية، **المؤتمر الأول للتربية الخاصة في مصر(مجلد الدراسات النفسية والاجتماعية)**، القاهرة: وزارة التربية والتعليم.
- امين رويحة (١٩٩٧) : **كيف تتخلص من النظارات** ، بيروت :دار القلم .
- إيهاب عبد العزيز الببلاوى (٢٠٠١) : **قلق الكفيف " تشخيصه وعلاجه "**، القاهرة : دار الكتاب الحديث .
- إيهاب عبد العزيز الببلاوى (٢٠٠٣) : **توعية المجتمع بالإعاقة " الفئات- الأسباب- الوقاية"** ،الرياض: دار الرشد.
- بايولا بيكمان(٢٠٠١): **استراتيجيات العمل مع أسر ذوى الاحتياجات الخاصة**، ترجمة: عبد العزيز السرطاوي، ايمن خشان، وائل أبو جودة، دبي، دار القلم.
- بيل جبرهارت(١٩٩٦): **تعليم المعوقين**، ترجمة أحمد سلامة، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- توماس ج. كارل(١٩٦٩): **رعاية المكفوفين نفسياً واجتماعيا ومهنياً**. ترجمة : صلاح مخيمر. القاهرة: عالم الكتب.
- جمال الخطيب(٢٠٠١): **أولياء أمور الأطفال المعوقين استراتيجيات العمل معهم وتدريبهم ودعمهم**، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.

- جمال الخطيب، غانم البسطامي، آمنة راشد، مني عبد الكريم(١٩٩٦) : الحاجات الخاصة للأطفال المعاقين وأسرهم، **سلسلة الدراسات الاجتماعية والعمالية" الرعاية الأسرية للطفل المعاق"** ، ع(٣١)، المنامة، المكتب التنفيذي لمجلس وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بدول الخليج العربية، ص ص: ٦٣_ ١١٣.
- جمال الخطيب، مني الحديدي (١٩٩٧) : **المدخل إلى التربية الخاصة**. الكويت: مكتبة الفلاح.
- جمال الخطيب، مني الحديدي(٢٠٠٣): **قضايا معاصرة في التربية الخاصة**، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.
- جمال الخطيب، مني الحديدى، عبد العزيز السرطاوي(١٩٩٣): **إرشاد أسر الأطفال ذوي الحاجات الخاصة**، عمان،دار حنين.
- جويس ايفانز(١٩٩٥): **العمل مع أولياء أمور الأطفال المعوقين**. ترجمة: عبد الله الوابلي، طارش الشمري، الرياض، مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة.
- حسن أحمد الجبالي(١٩٨٩): دراسة مقارنة لمستوي القلق عند الأطفال المكفوفين والمبصرين. **رسالة ماجستير (غير منشورة)**. معهد الدراسات العليا للطفولة_ جامعة عين شمس.
- حمدي إبراهيم منصور(١٩٨٦): دراسة وصفية لاتجاهات الوالدين نحو كف بصر طفلهما وعلاقته بالتوافق الشخصي والاجتماعي للطفل، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان. القاهرة.
- حمدى حسنين(١٩٨٩): دراسة أثر العمى والمستوي التعليمي والعمر علي السلوك الإنكاري وبعض جوانب الشخصية لدي المعوقين بصريا. **مجلة كلية التربية بأسيوط**. العدد(٥). ص ص٣٧١- ٤٠٠.
- حمدي شاكر محمود(٢٠٠٠): **مقدمة في التربية الخاصة**، الرياض، دار الخريجي للنشر والتوزيع.

- خالد فؤاد طبارة(١٩٨٨): **العين عناية ووقاية" المرض والعــلاج"**، الريـــاض، دار العلوم.
- خليل المعايطة، مصطفي القمش، محمد البواليز(٢٠٠٠): **الإعاقة البصرية**، عمـــان، دار الفكر.
- رمضان عبد اللطيف(١٩٩٠): الاغتراب وعلاقته بالقلق والاتجاهات الوالديه كمـــا يدركها الأبناء المراهقين المكفوفين، **رسالة دكتوراة (غير منشورة)**. كلية التربية_ جامعة عين شمس.
- رمضان محمد القذافي(١٩٩٤): **سيكلوجية الإعاقة**. طرابلس: الجامعة المفتوحة.
- زياد خشان (١٩٩٤) : **فحص وظائف البصر** ، عمّان : مكتبة الفلاح.
- زياد خشان (١٩٩٥) : **مقدمة في طب العيون** ، عمّان : مكتبة الفلاح.
- زيدان السرطاوي(١٩٩٥): اتجاهات المدرسين والتلاميذ نحو دمج الأطفال المعاقين في الصفوف العادية، **التربية المعاصرة**، ٣٨، ع٤، ص ص ١٨٣_ ٢١٥.
- زينب محمود شقير(١٩٩٩): **سيكلوجية الفئات الخاصة والمعــوقين**. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- سامية عباس القطان(١٩٧٤): دراسة مقارنة لمستوي القلق عند المراهقات الكفيفات والمبصرات، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية _ جامعة عين شمس.
- سمير الدروبي(١٩٦١): دراسة تحليلية مقارنة لأحلام المكفوفين. **رسالة ماجــستير (غير منشورة)**، كلية التربية _ جامعة عين شمس.
- سيد خير اللة ولطفي بركات (١٩٦٧): **سيكولوجية الطفل الكفيف وتربيته**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- شرف اسماعيل(١٩٩٦): **تأهيل المعوقين**، الاسكندرية المكتب الجامعي الحديث.

- صمويل. م ويشيك(١٩٩٧): **كيف ترعي طفلك المعوق**، ترجمة: رأفت محمد نسيم، القاهرة، مكتبة الخانجي.
- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٤) : **الإعاقات الحسية** ، القاهرة، دار الرشاد.
- عبد الرحمن إبراهيم حسين (٢٠٠٣) : **تربية المكفوفين وتعليمهم** ، القاهرة : مكتبة عالم الكتب .
- عبد الرحمن سيد سليمان(١٩٩٨): **سيكلوجية ذوي الحاجات الخاصة(الجزء الأول)**. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- عبد الرزاق السامرائي (١٩٨٥) : **تشريح العين وملحقاتها** ، الكويت :كاتب وكتاب
- عبد السلام عبد الغفار، يوسف الشيخ(١٩٨٥): **سيكولوجية الطفل والتربية الخاصة**، القاهرة: مكتبة النهضة العربية.
- عبد العزيز السرطاوي، جميل الصمادي(١٩٩٨): **الإعاقات الحسية والصحية**، الكويت، مكتبة الفلاح.
- عبد العزيز السرطاوي، يوسف القريوتي ، جلال القارسي(٢٠٠٢): **معجم التربية الخاصة**، دبي : دار القلم.
- عبد العزيز الشخص(١٩٩٢): أثر أسلوب الرعاية الوالدية علي مستوى القلق لدي المكفوفين واتجاهاتهم نحو الإعاقة، **مجلة مركز معوقات الطفولة**، العدد(١)، ص ص ١٤٩- ١٧٧.

- عبد العزيز الشخص(١٩٩٢): أثر أسلوب الرعاية الوالدية علي مستوى القلق لدي المكفوفين واتجاهاتهم نحو الإعاقة، **مجلة مركز معوقات الطفولة**، العدد(١)، ص ص ١٤٩- ١٧٧.

- عبد العزيز العبد الجبار(١٩٩٩): دمج الأطفال الغير عاديين في المدارس الابتدائية

الأهلية في مدينة الرياض من وجهة نظر مدراء المدارس. **حولية كلية التربية**، جامعة قطر، ع ٥١.

- عبد الفتاح أحمد الشاذلي (١٩٨١) : **الرؤية في الظلام** ، الرياض :دار المريخ.
- عبد الفتاح عثمان(١٩٨١): **الرعاية الاجتماعية للمعوقين**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد اللة محمد الفوزان(٢٠٠٠): **مشكلات المعوقين وأسرهم**، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- عبد المطلب أحمد السح (٢٠٠٠) : آفاق تعامل المعوق (الأعمي) مع الحاسوب وشبكة المعلومات العالمية، **المؤتمر الدولي الثاني للإعاقة والتأهيل** ، الفترة من ٢٦-٢٩ أكتوبر، ص ص٢٧٨-٢٨٩.
- عبد المطلب أمين القريطي(١٩٩٦): **سيكلوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم**. القاهرة: مكتبة دار الفكر العربي.
- عبد الملك سلمان (٢٠٠٠): الاتجاهات و التطوارت الحديثة في تقنية الحاسب والانترنت لخدمة المعوقين بصريًا، **المؤتمر الدولي الثاني للإعاقة والتأهيل** ، الفترة من ٢٦-٢٩ أكتوبر، ص ص٤٤٥-٤٥٨.
- عبد المنعم مصطفي (١٩٩٠) : **أمراض العين وتقويم البصر** ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
- عثمان فراج(١٩٩١): العوامل المسببة للإعاقة وبرامج الوقاية في منطقة الخليج، **سلسلة الدراسات الاجتماعية والعمالية**" إعاقة ورعاية المعاقين في أقطار الخليج العربي" ، ع(١٧)، المنامة، مكتب المتابعة لمجلس وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بالدول العربية الخليجية.
- عدنان سبيعي(١٩٨٢): **في سيكلوجية المرضي والمعاقين**. دمشق: الشركة المتحدة للطباعة والنشر.

- عمر نصر اللة(٢٠٠٢): **الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وتأثيرهم علي الأسرة والمجتمع**، عمان، دار وائل للنشر.
- فاروق الروسان (٢٠٠١): **سيكولوجية الأطفال غير العاديين "مقدمة في التربية الخاصة"** ، الطبعة الخامسة، عمان: دار الفكر .
- فاروق الروسان(١٩٩٨): **قضايا ومشكلات في التربية الخاصة**، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر.
- فتحي السيد عبد الرحيم(١٩٨١): دراسة تحليلية لموقف المكفوفين من التوافق الشخصي والاجتماعي في ضوء النظرة التفاعلية بين التكوين الحضرىوالتأثير البيئي. **المؤتمر الخامس للجنة الشرق الأوسط للمكفوفين**. الرياض.
- فتحي السيد عبد الرحيم(١٩٦٩): أثر فقد البصر علي تكوين مفهوم الذات_ رسالة **دكتوراة(غير منشورة)**. كلية التربية_ جامعة عين شمس.
- فتحي السيد عبد الرحيم، حليم السعيد بشاى(١٩٨٨): **سيكلوجية الأطفال غير العاديين استراتيجيات التربية الخاصة** (الجزء الثاني)، الكويت: دار القلم.
- فتحي السيد عبد الرحيم، حليم السعيد بشاى(١٩٨٨): **سيكلوجية الأطفال غير العاديين استراتيجيات التربية الخاصة**. (الجزء الأول). الكويت: دار القلم.
- فهد حمد المغلوث(١٩٩٩): **رعاية وتأهيل المعوقين المبادئ والممارسة**، الرياض، المؤلف.
- قدرية إبراهيم الكيلاني(١٩٨٠): العلاقة بين الاتجاهات الوالدية وتوافق المراهقات الكفيفات، رسالة **ماجستير** (غير منشورة). كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر.
- كمال سالم سيسالم (١٩٨٨): **المعاقون بصرياً "خصائصهم ومناهجهم"**. الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية.

- كمال سالم سيسالم (١٩٨٨): **المعاقون بصرياً "خصائصهم ومناهجهم"**، الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية.
- كمال سالم سيسالم (٢٠٠٢): **موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي**، العين، دار الكتاب الجامعي.
- اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة(١٩٩٠): **القرار الوزاري رقم(٣٧) بتاريخ ١/٢٨ / ١٩٩٠** . القاهرة: وزارة التربية والتعليم.
- لطفي بركات أحمد(١٩٧٨): **الفكر التربوى في رعاية الطفل الكفيف**. القاهرة: مكتبة الخانجي.
- لطفي بركات أحمد(١٩٨١): **تربية المعوقين في الوطن العربي**. الرياض، دار المريخ للنشر والتوزيع.
- لطفي بركات أحمد(١٩٨٨): **الرعاية التربوية للمكفوفين**. تهامة: إدارة النشر والتوزيع.
- ليلي عبد الجواد وآخرون(١٩٩٩): **واقع المعوقين في مصر**، القاهرة، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية.
- ماجدة عبيد(٢٠٠٠): **مقدمة في تأهيل المعاقين** ، عمان، دار دار صفاء للنشر والتوزيع.
- مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٣) : مناهج تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.
- محروس عبد الخالق السيد(١٩٩٣): دراسة لمستويات القلق وعلاقتها بالتفكير الابتكاري لدى فئة من المكفوفين ، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية ، جامعة الأزهر.
- محمد أحمد محمد سعفان(١٩٩١): العلاقة بين الإبداع الفني وبعض متغيرات

الشخصية لدى المكفوفين ، **رسالة دكتوراة (غير منشورة)**، كلية التربية ، جامعة الزقازيق.

- محمد أيوب(١٩٩٠) : الإعاقة الناتجة عن ضعف البصر والحد منها. بحوث ودراسات **المؤتمر الأول إلي المؤتمر الرابع لاتحاد هيئات رعاية المعوقين**. القاهرة. ص ص ١٢٦_ ١٣١.
- محمد رفعت (١٩٨٨) : **أمراض العيون**، بيروت : مؤسسة عز الدين.
- محمد عبد الظاهر الطيب(١٩٨٠): **أثر الإقامة الداخلية علي التوافق الشخصي والاجتماعي للمراهقين المكفوفين من الجنسين**. القاهرة: المركز النموذجي لرعاية وتوجيه المكفوفين.
- محمد عمارة (١٩٩٨) : **أمراض وإصابات العيون والوقاية منها** ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر.
- محمد فهمي(٢٠٠٠): **واقع إعاقة المعوقين في الوطن العربي**، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.
- محمد محروس الشناوي(١٩٩٨): **تأهيل المعوقين وإرشادهم**، الرياض، دار المسلم
- محمود مصطفي (ب. ت) : **أسرار العيون** ، بيروت : مؤسسة عز الدين.
- مختار حمزة(١٩٧٩): **سيكلوجية ذوى العاهات والمرضي**. جدة: دار المجمع العلمي.
- مروان عبد المجيد إبراهيم(٢٠٠٢): **الرعاية الاجتماعية للفئات الخاصة**، القاهرة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- منال منصور بوحيمد(١٩٨٥): **المعوقون**. ط٢. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي إدارة التأليف والترجمة.
- مني الحديدي (٢٠٠٢): **مقدمة في الإعاقة البصرية**، عمان: دار الفكر.

- مني الحديدي، جمال الخطيب(١٩٩٦): أثر إعاقة الطفل على الأسرة، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، ع(٢١) ، ص ص: ١_ ٢٨.
- مني الحديدي، وائل مسعود(١٩٩٧) : **المعاق والأسر والمجتمع**. عمان، جامعة القدس المفتوحة.
- ناصر الموسى(١٩٩٢): دمج الأطفال المعوقين بصريا في المدارس العادية (طبيعته، برامجه، ومبرراته) . الرياض، **مركز البحوث التربوية، جامعة الملك** سعود، كلية التربية.
- نايف عابد الزارع (٢٠٠٣): **تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة** ، عمان: دار الفكر
- نعمات عبد الخالق سيد(١٩٩٤): " الشعور بالأمن النفسي وعلاقته بالقبول- الرفض الوالدي، دراسة مقارنة بين المبصر والكفيف". **مجلة معوقات الطفولة** المجلد(٣)، العدد(١)، جامعة الأزهر، القاهرة.ص: ٧٣- ١١٥.

- نعمات عبد الخالق سيد(١٩٩٤): " الشعور بالأمن النفسي وعلاقته بالقبول- الرفض الوالدي، دراسة مقارنة بين المبصر والكفيف". **مجلة معوقات الطفولة** ، المجلد(٣)، العدد(١)، جامعة الأزهر، القاهرة.ص: ٧٣- ١١٥.

- هكتور تشيفني وميدل بريفرمان(١٩٦١): **تكيف الكفيف**. ترجمة: محمد عبد المنعم موسي وعبد الحميد يونس. القاهرة: مطبوعات البلاغ.
- هلموت بونتر (٢٠٠٢) : ٢، ترجمة مركز التعريب والبرمجة ، بيروت : الدار العربية للعلوم.
- وليام ليدون ولورنيا كاكجرو(١٩٦٠). **تنمية المفاهيم عند الأطفال المعوقين بصريا**. ترجمة : عبد الغفار الدماطي وفاروق إبراهيم خليل. الرياض: مطابع جامعة الملك سعود.
- يوسف القريوتي، عبد العزيز السرطاوي، جميل الصمادي(١٩٩٥): **المدخل إلى التربية الخاصة**، دبي، دار القلم.

Baker,D., Sivyer,R & Towell,T.(1998).Body image dissatisfaction and eating attitudes in visually impaired women . **International Journal of Eating Disorders**.24:319-322.

Bemporad,J.R.,Hoffman,D.& Herzog,D.B.(1989).Anorexia nervosa in the congenitally blind :theoretical considerations .**The American Academy of Psychoanalysis**. 17(1),89-101

Berthold,L . (1974) . ***The visually handicapped child in school*** , Constable . London .

Blake. S. J. (2000). Emergent literacy and the young blind child. ***http://sarahjanes.growingstrong.org.***

Castellano, Carol. (1994). *Making whole language work*. Future reflections; fall.

Clifford,W.&Sharp,B.(1993). Anorexia nervosa and depression in a woman blind since the age of nine months, **Canadian Journal of Psychiatry**,38.469-471.

Curran, Eileen P. (1988). ***Just enough to know better: A braille primer***. Boston: National Braille Press.

Erin, J N.; Sumranveth, P. (1995). Teaching reading to students who are adventitiously blind. ***Review***; (89)27(3) 103-111.

Forman, M. (2002). Social anxiety versus educations interventions for disordered eating behaviors and attitudes in Socially anxious college women at high-risk for developing an eating disorder, **Dissertation Abstracts International** , 63- 10 B,P4900.

Gillette, Jean Wallace. (1994). ***Understanding reading problems: Assessment and instruction***. New York: Addison-Wesley.

Harley, R.K., Henderson, F.M. and Truan, M.B. (1979). ***The Teaching of braille reading***. Springfield: Charles C Thomas.

Heinze, T. (1986). ***Communication skills***. in Scholl, G. T., ed. Foundations of education for blind and visually impaired children and youths: Theory and practice. New York: American Foundation for the Blind.

Holbrook, M. C.; & Nannen, L. O. (1997). Methods of literacy instruction for braille readers: Exploring all options. ***Journal of visual impairment and blindness***; 91(5) 420-422.

Jone , M. R. (1981) . ***Curriculum for teaching the visually handicapped*** , Charles Thomas, Illinois , U,S.A.

Koenig, A. J. & Farrenkopf, C. (1995). ***Providing quality instruction in braille literacy skills.*** Houston: Region IV Service Center.

Randall,K. H , Freda , M. H& Mila , B. T. (1979) . ***The Teaching of braille reading***. Springfield: Charles C Thomas.

Rex, E. J., Koenig, A. J., Wormsley, D. P., and Baker, R. L. (1994). ***Foundations of braille literacy***. New York: American Foundation for the Blind.

Rex, E. J.; Richesin, C. (1996). Report on a review of textbooks to teach braille to blind adults. ***Journal of visual impairment & blindness***; 90(3), 266-268.

Sally,S & Mangold,E(1982) ***A teachers , duide to the spical educational needs blind and visually handicapped children*** , American Foundation for the Blind , New York .

Sweet, Anne P. (1994). **Transforming ideas for reading and learning to read**. ***Washington, D.C.: U.S. Dept. of Education.***

Swenson, A.M. (1988). Using an integrated literacy curriculum with beginning braille readers. ***Journal of Visual Impairment and Blindness;*** V82, 336-38.

The Royal National Institute for the Blind , (1962) . ***Reading by touch land Humphries*** , London .

Willoughby, D.M. and Duffy, S. (1989). ***Handbook for Itinerant and Resource Teachers of Blind and Visually Impaired Students.*** Baltimore: National Federation for the Blind.

المحتويات

الرياض ـ طريق مكة المكرمة
ت : ٤٦٤١١٤٤ ف : ٤٦٥٩٥٣٧
ozahraa@yahoo.com dar_alzahraa@hotmail.com
www.daralzahraa.com.sa

